

Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
Odsjek za germanistiku  
Odsjek za informacijske i komunikacijske znanosti

# **PRIMJENA RAČUNALA U NASTAVI NJEMAČKOG JEZIKA**

Diplomski rad

Asja Škurtan

Mentorica: doc.dr.sc. Maja Anđel

Mentor: doc.dr.sc. Krešimir Pavlina

Zagreb, 2014.

## Sadržaj

1. Uvod .....	3
2. Računalno potpomognuto učenje jezika (engl. CALL).....	4
2.1. Povijesni pregled CALL-a .....	4
2.1.1 Razvojne faze CALL-a.....	4
2.1.2. Povezanost faza CALL-a s pedagoškim pristupima i metodama učenja.....	8
2.2. Prednosti i nedostaci CALL-a .....	11
2.3. Pedagoški zahtjevi za primjenu računala u nastavi jezika.....	13
3. Hot Potatoes.....	16
3.1. Nastanak i izrada programa.....	16
3.2. Način rada programa .....	19
3.3. Alati programa .....	23
3.4. Hot Potatoes kao autorski alat.....	32
4. Istraživanje.....	36
4.1. Uvod u istraživanje.....	36
4.2. Teorijski dio .....	37
4.2.1. Glagolski načini u njemačkom jeziku .....	37
4.2.1.1. Imperativ .....	37
4.2.1.2. Konjunktiv.....	38
4.2.1.3. Indikativ .....	44
4.2.2. Dosadašnja saznanja o računalno potpomognutom učenju stranog jezika.....	44
4.3. Ciljevi i hipoteze .....	45
4.4. Metode istraživanja .....	45
4.4.1. Test 1 .....	46
4.4.2. Vježbe .....	47
4.4.3. Test 2.....	53
4.5. Analiza rezultata istraživanja .....	53
4.6. Zaključak istraživanja .....	59
5. Zaključak .....	61
6. Literatura .....	62
7. Prilog .....	65

## Primjena računala u nastavi njemačkog jezika

Interdisciplinarni diplomski rad *Primjena računala u nastavi jezika* bavi se istraživanjem učinkovitosti računalne tehnologije u nastavi njemačkog jezika. Pokraj teoretskog dijela u kojem je ukratko obrađena povijest korištenja računala u nastavi jezika te opisan program Hot Potatoes koji se koristio u svrhu istraživačkog dijela diplomskog rada, cilj je bio dokučiti može li se korištenjem računalne tehnologije tijekom vježbanja dobiti bolji krajnji rezultati znanja u usporedbi s vježbanjem na klasičan način, uz papir i olovku. U tu svrhu provedeno je istraživanje na Filozofskom fakultetu u Zagrebu na kolegiju Suvremeni njemački jezik II kod više lektorice Inje Skender Libhard, na preddiplomskom studiju Odsjeka za germanistiku. Nakon što su studenti zajedno s lektoricom Injom Skender Libhard detaljno obradili teoriju gramatičke cjeline glagolski načini njemačkog jezika, slijedilo je istraživanje koje se sastojalo od tri dijela. Svi su studenti u prvom dijelu istraživanja dobili jednak test za utvrđivanje razine polaznog znanja o gramatičkoj cjelini. U drugom dijelu istraživanja, koji se sastojao od vježbanja, studenti su bili podijeljeni u dvije skupine. Pri tome je jedna skupina rješavala zadatke na klasičan način uz papir i olovku, a druga je skupina rješavala zadatke izrađene u programu Hot Potatoes na računalu. Posljednji dio istraživanja sastojao se ponovno od jednoakog testa za sve studente koji će pokazati postignutu razinu znanja nakon vježbanja svih studenata. Rezultati testova obiju grupa se na koncu uspoređuju kako bi se vidjelo koja je od navedenih skupina nakon vježbanja ostvarila bolje rezultate.

Ključne riječi: Hot Potatoes, njemački jezik, vježbe na računalu, klasične vježbe, glagolski načini njemačkog jezika

## 1. Uvod

Ubrzani razvoj tehnologije, kojem smo svakodnevni svjedoci, doveo je do potpune informatizacije društva. Stoga se u svim državnim ustanovama koriste računala za radnje koje su se ne toliko davno još ručno ispisivale. Ništa drugačije nije niti u školama u kojima se i nastavnici i učenici koriste računalima za komunikaciju, slanje domaćih zadaća i slično. U zadnjih nekoliko godina čak se u poneke škole, poput Tehničke škole Sisak, uveo i e-dnevnik koji bi za koji godinu trebao u potpunosti zamijeniti stare, ogromne i teške dnevnike u koje se ručno upisuju nastavni sati, izostanci i ocjene. U interdisciplinarnome diplomskom radu *Primjena računala u nastavi njemačkog jezika* stoga se pokušava dokučiti imaju li računala bitnu ulogu i u samom usvajanju novog znanja. U tu svrhu provedeno je istraživanje na Filozofskom fakultetu u Zagrebu na Odsjeku za germanistiku na kolegiju Suvremeni njemački jezik II koje bi trebalo pokazati je li učenje i vježbanje na računalu učinkovitije učenje ili je pak učinkovitije vježbanje na klasičan način, uz papir i olovku. Nakon kratke obrade povijesti primjene računala u nastavi jezika, prednosti i nedostataka računala u nastavi, opisa samog programa Hot Potatoes koji se koristio u istraživanju, slijedi istraživački dio rada. Za istraživanje odabrana je gramatička cjelina glagolski načini njemačkog jezika. Cjelina se za istraživanje činila idealnom iz razloga što se s jedne strane uklopila u razdoblje provođenja istraživanja, a s druge strane navedena gramatička cjelina iz godine u godinu studentima stvara poteškoće pa im dodatne vježbe nisu bile naodmet. Istraživanje se ugrubo može podijeliti na tri zasebna dijela. Prvi dio istraživanja sastojao se od jednakog testa za sve ispitanike kako bi se utvrdilo polazno znanje. Potom se ispitanike podijelilo u dvije skupine od kojih je jedna skupina dobila zadatke za vježbanje na klasičan način, dok je druga skupina dobila vježbe u obliku aplikacije koje su bile sastavljene pomoću programskog paketa Hot Potatoes. Treći dio istraživanja ponovno se sastojao od jednakog testa za sve ispitanike kako bi se ustvrdilo znanje nakon riješenih vježbi. Analiza samoga istraživanja detaljno prikazuje analizu obiju skupina i svih zadataka.

## **2. Računalno potpomognuto učenje jezika (engl. CALL)**

Pojam računalno potpomognuto učenje jezika ili CALL (engl. Computer assisted language learning) definiran je na sljedeći način:

- „potraga za korištenjem i izučavanjem korištenja računala u poučavanju i učenju jezika“ (Levy, 1997),
- „pristup poučavanju i učenju jezika u kojem se računalno koristi kao pomoćno sredstvo pri prezentaciji, dopunjavanju i ocjenjivanju materijala za učenje, što obično uključuje znatan interaktivni element“ (Davis, 2002),
- „bilo koji proces tijekom kojeg učenik koristi računalno, a da pri tome poboljšava svoje znanje jezika“ (Beatty, 2004).

Zbog brzog tehnološkog napretka, vrlo je teško sažeti pojam CALL-a jer se konstantno otkrivaju nove mogućnosti. Međutim, iz navedenih triju definicija proizlazi da je računalno potpomognuto učenje jezika svako učenje jezika u kojem se ili nastavnik ili učenik koristi računalom u svrhu prezentacije gradiva odnosno usvajanja i vježbanja prezentiranog gradiva. Računalno pri tome ne predstavlja metodu učenja, već medij kojim različite metode, pedagoške teorije i različiti pristupi prenošenja znanja mogu biti primijenjeni u nastavi. Tijekom prenošenja znanja nije nužno da učenik računalno koristi isključivo unutar učionice za vrijeme nastavnog sata, već se i samostalno korištenje računala izvan učionice, neovisno o nastavnom satu, smatra računalno potpomognutim učenjem jezika.

### **2.1. Povijesni pregled CALL-a**

#### **2.1.1 Razvojne faze CALL-a**

Primjena računala u pedagoške svrhe tijekom proteklih četrdesetak godina, otkada su se računala zapravo i počela koristiti i u obrazovne svrhe, može se okvirno podijeliti u tri faze: bihevioristička faza, komunikativna faza i integrativna faza (Warschauer, 1996). Podjela na tri različite faze ne znači nužno da načela i metode nadolazeće faze u potpunosti zamjenjuju i iskorjenjuju ona načela i metode prethodne, već se nova faza nadovezuje i gradi na onoj prethodnoj. Kao i sve ostale inovacije i ove tri faze CALL-a postepeno su i polako uvedene i prihvaćene.

### *Bihevioristička faza*

Ideje biheviorističke faze CALL-a po prvi put su se pojavile 50-ih godina 20. stoljeća, a provedene su te su pronašle svoje mjesto u poučavanju stranih jezika tek tijekom 60-ih i 70-ih godina, što potvrđuje dugo i sporo uvođenje novih ideja. Glavna ideja biheviorističke faze bila je neprestano ponavljanje istih vježbi u svrhu memoriranja rječnika, određenih rečeničnih konstrukcija i slično, što se nazivalo *vježbanjem i ponavljanjem* (engl. drill and practice). Imajući ulogu mehaničkog tutora, računalo se smatralo idealnim sredstvom za izvođenje vježbi jer:

- isporučuje materijale za učenje i vježbanje tako da si svaki učenik sam može odrediti vlastiti tempo rada,
- računalo se tijekom prikazivanja jedno te istih zadataka ne dosađuje niti umara,
- računalo je objektivno, ono ne prosuđuje učenika i njegove odgovore s obzirom da nije u mogućnosti davati povratne informacije,
- stalno ponavljane vježbe koju računalo prikazuje je ključno kako bi se zapamtilo gradivo (Warschauer, 1996).

S obzirom da je računalo imalo ulogu tutora i davalo samo instrukcije za izvođenje određene vježbe, često se za biheviorističku fazu veže i pojam CALI (engl. Computer-Assisted Language Instruction) kojeg je kasnije, u komunikativnoj fazi, zamijenio pojam CALL (engl. Computer-Assisted Language Learning).

Vježbe u udžbenicima i na računalu tada se nisu razlikovale već je različit bio isključivo medij pomoću kojeg su učenici usvajali i utvrđivali novo gradivo. S obzirom da je popularnost računala kao tutora u nastavi sve više rasla, bez obzira na to što su zadaci bili isti kao i u udžbenicima, počeo je razvoj programa. Jedan od najuspješnijih i najsofisticiranijih bio je PLATO (engl. Programmed Logic for Automated Teaching Operations) kojeg je 1959. godine razvilo Sveučilište Illinois (engl. University of Illinois) u suradnji s Control Data Corporation. Cijeli rad PLATO-a u početku se bazirao na poučavanju ruskog jezika korištenjem gramatičko-prijevodne metode koja se temeljila na zastarjeloj metodi kojom su se poučavali grčki i latinski jezik, a koristila se kao uspješna metoda između 1840. i 1940. godine. PLATO je tako sadržavao gramatička objašnjenja,

zadatke vježbanja i ponavljanja (engl. drill and practice) rječnika i gramatičkih struktura te je sadržavao i testove za prijevode. Sve je bilo sastavljeno u šesnaest lekcija za koje je bilo potrebno oko 70 sati. Za razliku od ostalih programa koji nisu bili u mogućnosti davati ikakvu povratnu informaciju, PLATO je mogao provjeravati pravopisne i gramatičke pogreške (Beatty, 2003; str. 18). Kako se tehnologija konstantno razvijala, razvijao se i sustav PLATO.

Međutim, zbog svoje nezgrapnosti i visoke cijene kasnije su ga zamijenila manja i jeftinija računala što je bio jedan od razloga za prijelaz na novu fazu razvoja CALL-a. S druge strane, došlo je do odbacivanja teorije o usvajanju jezika metodom vježbanja i ponavljanja (engl. drill and practice) koja nije davala prostora izvornom razgovoru, već se temeljila na memoriranju gotovih jezičnih struktura. Također su zagovornici nadolazeće komunikativne faze smatrali kako bi računalni programi za učenje stranog jezika trebali poticati intrinzičnu motivaciju učenika i interaktivnost između učenika i učenika kao i učenika i računala (Warschauer, 1996).

#### *Komunikativna faza*

Kako bi se stvarale vjerodostojne situacije i interaktivnost, komunikativna faza bazirala se više na načinu korištenja raznih materijala nego na samim materijalima. I dalje su se koristili zadaci vježbanja i ponavljanja (engl. drill and practice), no učenici bi ih na primjer rješavali u parovima ili malim skupinama kako bi zajedno mogli raspraviti svoje odgovore i načine na temelju kojih su došli do određenih odgovora. To ukazuje na težnju za neizravnim posredovanjem gramatičkih pravila kod kojeg učenici sami pokušavaju iz primjera zaključiti gramatička pravila, umjesto da im se ponajprije detaljno objasni pravilo na temelju kojeg će rješavati zadatke vježbanja i ponavljanja (engl. drill and practice) kako bi usvojili određenu gramatičku strukturu. Na koncu i sam naziv faze ukazuje da je jedna od karakteristika bila i poticanje stvarne komunikacije na stranom jeziku, na prirodan način, a ne ponavljanje i korištenje pripremljenih rečenica kao tijekom prijašnje faze.

Za primjenu značajki komunikativne faze razvile i koristile su se tri vrste programa u kojima računalo ima različitu ulogu: *računalo kao vodič* (engl. *computer as tutor*), *računalo kao poticatelj* (engl. *computer as stimulus*) i *računalo kao sredstvo* (engl. *computer as tool*).

Programi u kojima računalo ima ulogu vodiča, bili su predviđeni za razvijanje vještina interakcijom, osobnog odabira i kontrolom učenika, a ne učenja gotovih, pripremljenih fraza. Računalo je i dalje imalo mogućnost povratne informacije u obliku davanja ispravnog odgovora.

U vježbama u kojima računalo ima ulogu poticatelja u prvom planu nije bilo davanje ispravnog odgovora, već poticanje učenika na sudjelovanje u diskusiji, pisanju i iznošenju kritičkog mišljenja. Računalni programi koji su za to korišteni prvotno nisu bili nužno koncipirani za učenje stranog jezika, već su bili namijenjeni za sastavljanje kao npr. igre poput *Sim Cityja* ili *Where in the World is Cameron Sandiego* u kojima je trebalo izgraditi novi grad odnosno pronaći određenu osobu. Kako bi učenici došli do cilja igre bilo je potrebno postavljati upite, planirati, izraditi mape i slično što se itekako moglo koristiti u nastavi u obliku stvaranja istinske komunikacije (Pavlova, 2012).

Treći oblik u kojem se računalo koristilo kao sredstvo, podrazumijevao je korištenje računala u svrhu korištenja i razumijevanja samog jezika u obliku rekonstrukcije teksta, preuređivanja teksta, provjeravanja pravopisa i gramatičkih struktura i slično.

Međutim, i taj način korištenja računala u nastavi jezika bio je kritiziran jer se ne usredotočuje na bitne i glavne procese poučavanja stranog jezika, već se koncentrira na sporedne stvari poput računalnih igara koje nisu trebale biti uključene u nastavu. Također se pokušavalo težiti poučavanju stranog jezika koji će razvijati što više vještina učenika odjednom (spojiti i slušanje, čitanje, pisanje i govorenje) i tako oblikovati integrativnu fazu CALL-a.

### *Integrativna faza*

Ubrzani razvoj tehnologije 1990-ih godina omogućio je izum osobnog računala dostupnijeg široj populaciji. Polazeći od toga da je učenje kombiniranjem teksta, slike i zvuka učinkovitije učenje, postepeno se razvijala tehnologija koju danas uzimamo zdravo za gotovo, kao da je oduvijek postojala – multimedijaska tehnologija – kombinacija teksta, slike, zvuka i animacije, kojoj je bilo moguće pristupiti sa samo jednog računala. Ono što je multimediju činilo posebno zanimljivom jest hipermedija koja je povezivala sve izvore



multimedije na jednom mjestu (Warschauer, 1996). Tadašnji multimedijски prikaz bio je izrazito popularan jer je kombinacijom slike i zvuka mogao simulirati izvorne situacije, a čitanje, pisanje, govorenje i slušanje je uspješno kombinirano na prirodan način u jednu jedinu aktivnost. Nadalje, učenicima je bilo omogućeno nadzirati vlastiti tijek učenja samostalnim odabirom brzine, načina i puta učenja. Prvi, ciljano za učenje stranog jezika, razvijen program bio je *Who is Oscar Lake?* (Language Publications Interactive, Inc., 2004) čiji je cilj bio riješiti zagonetni misterij na stranom jeziku metodom pokušaja i pogreške. Učenik novi jezik uči slušanjem, gledanjem, rješavanje zagonetki i direktnom interakcijom s ljudima koje susreće na putu rješavanja misterija.

Međutim, upitna je bila kvaliteta ostalih programa. S jedne strane nastavnici nisu imali dovoljno informatičkog znanja da bi razvili jednostavne, vlastite programe koje bi mogli koristiti u nastavi, a s druge strane posao bi bio prepušten stručnjacima kojima bi pak za izradu primjerene aplikacije nedostajalo pedagoško znanje. Ono što je također nedostajalo bila je izvorna i stvarna komunikacija koja je ostvarena razvojem interneta i WWW-a. Osobito je to vidljivo od sredine 90-ih godina pa nadalje kada su se osobna računala mogla pronaći u domovima gotovo svake obitelji te je napokon bilo moguće pronaći izvorne tekstove u obliku novina ili časopisa kao i ostvariti direktnu komunikaciju s drugim učenicima diljem svijeta bilo kada i od bilo kuda, gdje god je postajala internetska veza.

### **2.1.2. Povezanost faza CALL-a s pedagoškim pristupima i metodama učenja**

Na temelju svojih karakteristika svaka se razvojna faza CALL-a može povezati i s određenim pedagoškim pristupom u prošlosti. Bihevioristička faza CALL-a tako pronalazi svoje korijene u biheviorizmu, značajke komunikativne faze mogu se pronaći u kognitivizmu, a integrativna faza u konstruktivizmu (Baumgartner, 2003; Meir, 2006).

#### *Bihevioristička faza i biheviorizam*

Biheviorizam je pravac u psihologiji kojem je cilj „predviđanje i kontrola ponašanja“ (Hrvatska enciklopedija, 2013). Stoga u središtu nisu procesi koji se pri usvajanju novog sadržaja odvijaju u mozgu, nego se pažnja posvećuje ponašanju čovjeka na određene impulse koje dobiva izvana kao i upravljanju čovjekovog ponašanja (Baumgartner, 2003).

Stoga se i sam proces učenja smatrao nizom podražaja i reakcija; nastavnik daje podražaj na koji učenici određenim ponašanjem reagiraju te kao ponovu povratnu informaciju dobivaju pozitivnu ili negativnu reakciju u obliku nagrade ili kazne. Na taj način poticala se ekstrinzična motivacija.

Ekstrinzična motivacija se stoga smatra polazišnom točkom za učenje. Na taj način učenje ne ovisi o učeniku i njegovoj želji za novim znanjima, nego o mogućim posljedicama (Meir, 2006).

Osnovne karakteristike bihevizma tako se mogu pronaći i u bihevizističkoj fazi CALL-a. Računalo je imalo ulogu davatelja određenih impulsa na koje su učenici reagirali i to u obliku na primjer gotovih fraza koje je trebalo mehanički ponoviti i memorirati. Pri tome se učenicima nije dalo nikakvog prostora za razvijanje vlastitog mišljenja ili usvajanje gradiva na neizravan način, već su učenici dobivali gradivo pripremljeno u malim porcijama, a koje se dalje nadograđivalo i jednostavno trebalo učiti napamet.

Ubrzo je bihevizizam naišao na mnoge kritike jer učenje, na klasičan način ili pomoću računala, nije ostavljalo prostora za individualan razvoj učenika. Jedina aktivnost učenika sastojala se u ponavljanju gotovih fraza i činjenica, što ih je zapravo činilo dosta pasivnima. S obzirom da se nije razmišljalo o tome što se uči, naučene fraze, rečenice konstrukcije ili činjenice nisu se mogle primijeniti u stvarnom životu (Baumgartner, 2003).

#### *Komunikativna faza i kognitivizam*

Za razliku od bihevizma, gdje je težište učenja stavljeno na impulse kao i na iz njih rezultirane reakcije, pažnja u kognitivizmu poklonjena je psihičkim procesima koji se odvijaju u mozgu pri obradi dobivenih informacija. Opažanje i spoznaja dobivenih informacija postaju bitne aktivnosti koje se potiču u kognitivizmu u obliku učenja kroz otkrivanje i rješavanje problema. Više nije bitan isključivo odgovor i reakcija na određeni impuls, već sam način i metode dolaženja do određenog odgovora. Učenik uči na način da prima informacije iz svog okruženja, njih preradi i memorira i na koncu odvađa i primjenjuje na određene situacije. Također i nastavnik dobiva novu ulogu s obzirom da ne izlaže više šture činjenice, već metodički priprema određene informacije koje će učenicima staviti na

raspolaganje kako bi oni, uz nastavnikovu podršku, svojim putem došli do određenog rješenja (Meir, 2006). Nastavnik gradivo na neizravan način izlaže učenicima. Oni ne dobivaju više gotova pravila na temelju kojih će uvježbavati gradivo, nego na temelju primjera sami zaključuju određena pravila. Naglasak više nije postavljen na ekstrinzičnu motivaciju već se potiče intrinzična motivacija koju karakteriziraju znatiželja, zanimanje za određenu informaciju i saznanje o nužnosti poznavanja određene informacije (Krüger, 2004).

Korištenje igrica poput *Sim Cityja* ili *Where in the World is Cameron* *San Diego* imale su određeni cilj, međutim učenici su sami morali pronaći načine i metode kako doći do određenog cilja. Također su oni sve više poticali i komunikaciju s obzirom da su učenici međusobno izmjenjivali svoja iskustva stečena putem metode pokušaja i pogreške. Kao i nastavnik, i računalo im je ovdje služio kao vodič koji ih podržava i pomaže na putu do cilja, ali im pri tome ne otkriva pravi put.

#### *Integrativna faza i konstruktivizam*

Za razliku od kognitivizma, konstruktivizam u središte ne stavlja obradu informacija već težište prebacuje na individualne spoznaje i interpretaciju informacija na temelju do sada stečenog znanja, iskustva i životnih uvjeta, čime se stvara odnosno *konstruira* vlastito mišljenje. Iz toga proizlazi da ne postoji pogrešno znanje, već isključivo različita mišljenja i različiti pogledi na iste informacije. Nastavnik u tom slučaju ne izlaže nastavno gradivo nego zadaje teme koje bi trebale biti potkrijepljene izvornim materijalima i poticati socio-kulturne elemente. Na određenu temu učenici postavljajući pitanja i stvaranjem vlastitog mišljenja na temelju svojih iskustva sami organiziraju proces učenja te na taj način stvaraju novo znanje (Meir, 2006). Nastavnik nadalje nema više centralnu ulogu u nastavi, već učenici preuzimaju ulogu jer dobivaju jako malo uputa i sami dolaze do novog znanja. Poseban naglasak stavljen je na intrinzičnu motivaciju koja se u učenicima treba probuditi da bi sudjelovali u nastavi jer samo aktivnim sudjelovanjem u nastavi moguće je usvajati novo znanje (Krüger, 2004.).

Razvojem interneta i WWW-a na vrlo jednostavan način omogućeno je korištenje izvornih materijala kroz novine, časopise i slično. Učenici imaju mogućnost samostalno istraživati, a

pri tome sebi prilagoditi vlastiti tempo i metode rada. Ponuda multimedijalnih i hipermedijalnih sadržaja učenicima omogućuje samostalno pronalaženje, istraživanje i analizu informacija koja stvaraju nova iskustva na kojima će graditi novo znanje.

## **2.2. Prednosti i nedostaci CALL-a**

Računalo se danas u društvu zbog brojnih svojih prednosti smatra neizostavnim djelom obrazovanja. No, ipak se susrećemo i s brojnim poteškoćama i ograničenjima kada je u pitanju korištenje računala u nastavi. Proučavajući primjenu računalne tehnologije u svojoj nastavi engleskog kao stranog jezika, Julie Prathibha (2010) naišla je na mnoge prednosti ali i nedostatke računala u nastavi.

### *Prednosti*

#### *Povećana motivacija učenika*

Među učenicima su računala vrlo popularna. S obzirom da ih oni koriste u slobodno vrijeme za razne aktivnosti, s njima povezuju neovisnost, samostalnost, zabavu i igranje i tijekom nastave.

#### *Individualne razlike učenika i autonomija u učenju*

Svaki učenik ima svoje osobne jake i slabe strane, osobne interese i načine učenja. Stoga svaki učenik učenje pomoću računala može prilagoditi samom sebi tako da sam odluči koje će materijale koristiti, koliko dugo će učiti, na koji način, kojim redoslijedom i slično, što mu omogućuje autonomiju u učenju i kontrolu nad učenjem.

#### *Suzbijanje monotonije*

Rutina je dobra, međutim uvijek dolazi do zasićenosti rutinom i pojave dosade i monotonije. Računala u svrhu suzbijanja monotonije imaju bitnu ulogu. Umjesto surovog učenja rječnika napamet, rješavanje gramatičkih vježbi na klasičan način i slično može se umjesto knjiga, vježbenica i nastavnih listića upotrijebiti računalo kao pomoćno sredstvo. Vježbanje na računalu može pridonijeti zabavnijem načinu učenja, npr. vježbama *povuci i ispusti* (engl. *drag&drop*).

### *Kreativnost*

Nastavnici pomoću računala mogu sami pripremiti nastavni materijal na način da ga učenicima učine vizualno zanimljivijim (na temelju saznanja o pojedinim sklonostima učenika) nego što je to napravljeno u udžbenicima.

### *Motivacija za komunikaciju na stranom jeziku i izvornost materijala*

Internet i njegove suvremene mogućnosti razmjene komunikacije putem društvenih mreža, različitih servisa za slanje istovremenih poruka (engl. Instant messaging), od kojih su najpopularniji Skype, ICQ, Google talk, e-pošte i slično, učenicima je omogućena komunikacija na stranom jeziku s drugim učenicima istoga stranog jezika ili izvornim govornicima. Nadalje, internet i WWW omogućuju lakše dolaženje do izvornih materijala poput novina, časopisa i slično.

Uzevši u obzir prednosti računala u nastavi jezika, Prathibha je primijetila brojna poboljšanja i napredovanja svojih učenika u jezičnoj osposobljenosti. Izloženost izvornim materijalima koje pružaju internet i WWW dovelo je do puno bolje komunikacije na stranom jeziku nego u nastavi gdje se računala nisu koristila. U nastavi je primijetila sudjelovanje i onih učenika koji su inače bili sramežljivi ili koji su sporije učili. Ustvrdila je i da su učenici lakše usvajali nove riječi, imali bolji izgovor, bolje znanje o kulturi. Dajući im mnoštvo strategija za samostalno učenje i istraživanje, učenici su s vremenom postajali sve samostalniji.

### *Nedostaci*

Međutim, uza sve pozitivne strane korištenja računala, Prathibha (2010) je primijetila i poneke nedostatke.

### *Novčana sredstva*

S obzirom na ograničeni proračun škola, one nisu u mogućnosti osigurati velik broj računala. Izdaci za hardver i softver pa na koncu i održavanje su vrlo visoki.

### *Dostupnost hardvera i softvera*

Dostupnost odnosno nedostupnost hardvera i softvera je s jedne strane povezano s raspoloživim financijskim sredstvima. S druge strane izrada kvalitetnih programa u svrhu obrazovanja podrazumijeva pedagoško kao i metodičko znanje kako bi programi bili prilagođeni nastavi. Stoga postoji samo mali broj stručnjaka koji posjeduju pedagoško i metodičko znanje kao i tehničko znanje za razvoj takvih softvera. S druge strane sama izrada softvera zahtjeva ponovno dosta novca pa i vremena.

#### *Tehničko i teoretsko znanje*

Problem ne predstavlja samo nedostatak kombinacije pedagoškog, metodičkog i tehničkog znanja u izradi softvera. Problem jest i u nedovoljnom znanju kako uvrstiti suvremenu tehnologiju u svoju nastavu, s obzirom da još uvijek ne postoji dovoljno smjernica na koji način uvrstiti računalu kao sredstvo u cjelokupni nastavni plan i program.

#### *Prihvatanje tehnologije*

Zbog ubrzanog razvoja tehnologije i neprestanih promjena koje ona donosi, mnogi nastavnici se i dalje radije baziraju na klasičnim metodama i sredstvima u nastavi.

U svojoj nastavi zbog korištenja računala nije primijetila zaostajanje pojedinih učenika u znanju za drugima, no pokazalo se da ipak pojedine učenike računalu kao sredstvo obeshrabruje. S jedne strane učenici ne vole promjene, s druge strane su poneki učenici imali poteškoća postati samostalni i neovisno o nastavniku učiti i istraživati. Primijetila je kod nediscipliniranih učenika poteškoće u korištenju računala.

### **2.3. Pedagoški zahtjevi za primjenu računala u nastavi jezika**

Pokraj tehničke opremljenosti učionice, potrebno je i osvrnuti se na temelje pedagogije kako bi se računalu uspješno primijenila u nastavu i imala određenu korist. Warschauer i Whittaker (1997) tako predlažu pet natuknica koje treba slijediti kod uvođenja računala u proces učenja:

#### *Dobro promotriti ciljeve*

Kao što bi bilo dobro da se u klasičnoj nastavi točno definiraju ciljevi pojedine aktivnosti koja se provodi, tako i korištenje računala u nastavi mora imati svoju svrhu i svoj cilj. Dobro bi bilo stoga razmisliti hoće li računalo za pojedinu aktivnost imati svrhu, što se njime želi postići, tj. koji je uopće cilj korištenja računala za pojedinu aktivnost.

#### *Misliti integracijski*

Internet otvara mnoge mogućnosti brže i učinkovitije razmjene komunikacije. Korištenjem elektroničke pošte učenici na jednostavan način mogu stupiti u kontakt s izvornim govornicima i na taj način unaprijediti svoje jezične sposobnosti. Međutim, dopisivanje nije cilj nastavnog procesa. Dobro je razmisliti na koji se način još računalo i internet mogu uvesti u nastavni proces. Na primjer, moguće je raditi na malim istraživačkim projektima u suradnji s prijateljima izvornim govornicima. Time se neće samo unaprijediti njihova jezična sposobnost, već će doći i do izmjene iskustva i informacija pa na koncu do novih znanja o određenoj temi.

#### *Dobro procijeniti složenost*

Moguće je da će se pri uvođenju računala u nastavu pojaviti mnoge poteškoće. Moguće je da među učenicima ima i onih koji nemaju dovoljno informatičkog znanja da bi mogli u potpunosti biti uključeni u nastavu. Svaka bi škola danas trebali imati informatičku učionicu koja je stavljena na raspolaganje svim nastavnicima i svim učenicima. S obzirom na to, nije uvijek moguće imati pristup slobodnoj informatičkoj učionici. Nastavnik bi zato trebao unaprijed isplanirati kada će organizirati sat u informatičkoj učionici i pravovremeno ju rezervirati. Moguće su i tehničke poteškoće kao npr. da nekoliko računala nije u funkciji, da se pojedine aplikacije koje su potrebne ne mogu otvoriti i slično. Sve bi se moguće poteškoće pri planiranju sata trebale uzeti u obzir i za svaki slučaj pripremiti dodatni nastavni materijal u slučaju da nešto krene drugim smjerom od planiranog.

#### *Osigurati potrebnu podršku*

Tijekom nastave u kojoj se koriste računala, nastavnik bi od početka trebao osigurati učenicima pomoć pri radu s računalom, na primjer pripremiti uručke za učenike kako

tijekom rada ne bi skrenuli s puta, u slučaju ponekih tehničkih poteškoća pomoći u rješavanju istih ili čak uključiti informatički tim škole za rješavanje eventualnih problema.

#### *Uključiti učenike u odluke*

Zbog već spomenutih poteškoća, kao na primjer da svi učenici nemaju jednako informatičko znanje, potrebno je učenike uključiti u sam proces uvođenja računala u nastavu. Raspravama moguće je vidjeti na kojoj su razini učenikova informatička znanja, koje će im se teme svidjeti, što će sami moći napraviti uz nastavnikovu pomoć i slično. Pri tome nastavnik neće imati centralnu ulogu u nastavi, već dobiva ulogu koordinatora koji vodi nastavu, a učenici sami istražuju, uče i vježbaju.



### **3. Hot Potatoes**

Hot Potatoes je skup autorskih alata za izradu interaktivnih vježbi u obliku mrežne aplikacije, a koji se posebno ističu po tome što za samu izradu nije potrebno posebno znanje o programiranju i izradi aplikacija. Hot Potatoes nije program namijenjen provjeri i vrednovanju učenikovog znanja, unatoč tome što danas u verziji 6 postoji mogućnost praćenja učenikova rezultata. Prvotna ideja za razvoj programa bila je izrada vježbi za utvrđivanje gradiva (Arneil i Holmes, 2002).

#### **3.1. Nastanak i izrada programa**

Autori Hot Potatoesa, Stewart Arneil i Martin Holmes, obojica programeri na University of Victoria Humanities Computing and Media Centre u Kanadi sa zanimanjem za istraživanje poučavanja stranih jezika razvili su Hot Potatoes prvenstveno iz vlastitih potreba krajem 1990-ih godina. Sva računala na Sveučilištu tada su imala pristup internetu i standardnom http poslužitelju. Međutim, Arneil i Holmes nisu imali dozvolu za dodavanje bilo kakvih programa na poslužitelj zbog čega je jedini preostao način bio stvaranje jednostavnih html stranica. Razvili su tako nekoliko predložaka (engl. templates scripts) za jednostavne vježbe otvorenog (tip dosjećanja i nadopunjavanja) i zatvorenog tipa (tip višestrukog izbora – engl. multiple choice) što im je omogućilo izradu zadataka na dosljedan i brži način. Međutim, i ta izrada vježbe, ručnim dodavanjem određenih podataka, ispostavila se kao vrlo naporan postupak što je ujedno i oduzimalo mnogo vremena. Stoga su otišli korak dalje i razvili prvi autorski alat kako bi automatizirali cijeli proces izrade vježbi. Nastao je JQuiz, generator kratkih odgovora. Uviđajući svrhu i uspješnost programa, autori Hot Potatoesa željeli su podijeliti svoj rad s drugim nastavnicima. Hot Potatoes tada je postao besplatni softver koji je uz alate programa uključivao i pomoć za instalaciju kao i pomoć za samo korištenje programa. S vremenom postojalo je sve više zanimanja za programe, stizali su sve specifičniji zahtjevi korisnika poput korištenje određenih znakova pojedinih jezika, instalacija na druge operacijske sustave, korištenje drugih preglednika i slično. Godinu dana nakon izrade prvog programa, odluka je pala na izradu autorskog paketa pod nazivom Hot Potatoes koji će sadržavati pet različitih aplikacija za izradu vježbi na računalima s

operacijskim sustavima Windows i Macintosh (Arneil i Holmes, 1999; Arneil i Holmes, 2002).

Većina dosadašnjih programa za izradu interaktivnih vježbi nudila je mogućnost izrade zatvorenih tipova zadataka, kao na primjer tip zadataka dvočlanog izbora, odnosno „točno-netočno“ u kojem učenik treba prosuditi je li tvrdnja koja se u zadatku izriče, točna ili netočna. Povratna informacija koju su učenici za to dobivali također se sastojala samo od odgovora točno/netočno. U zadacima u kojima su učenici morali samostalno unijeti riječ ili rečenicu, nedostajalo je fleksibilnosti programa. Čak i najmanje odstupanje poput velikog i malog slova ili izmjene gramatičke strukture rečenice, koja odstupa od idealne no može se također smatrati točnom, učenici su dobivali povratnu informaciju o netočno riješenom zadatku. Takve zadatke bilo je moguće izraditi na vrlo jednostavan način, utrošak posla, truda i vremena za izradu takvih zadataka bio je izrazito malen, a nastavnici nisu razmišljali o mogućim alternativnim odgovorima učenika koji bi se također mogli smatrati točnima. Arneil i Holmes su, za razliku od toga, željeli razviti sofisticiranije programe za vježbu pa je danas korisnicima programa omogućeno da na jednostavan način sami dodaju povratne informacije u obliku komentara na pojedini odgovor, uvrste bezbroj alternativnih odgovora što u konačnici učenicima omogućuje da na temelju svojih pogrešaka i dolaženja do točnog rješenja, aktivno uče i usvajaju gradivo.

Hot Potatoes trebao je biti dostupan svima pa tako i onima koji posjeduju manje dobre računalne vještine. Upravo zbog učenika koji bi program mogli koristiti bez mnogo dodatne pomoći, a da pri tome budu što učinkovitiji, trebalo je razviti sučelje koje će biti pregledno i svima jasno. Za to nisu željeli koristiti sustav „ono što vidiš, to i dobiješ“ (engl. What you see is what you get), gdje će tijekom izrade vježbi odmah moći i vidjeti izgled završnog proizvoda, jer je postojala mogućnost da istovremeno unošenje parametara vježbi i uređivanje samog izgleda vježbi odvuče nastavnikovu pažnju od onog bitnoga – izrade samih vježbi. Zbog toga je izrađeno posebno sučelje u koje se unose parametri za vježbe, a u alatnoj traci nalaze se posebnosti za uređivanje samog izgleda vježbi, gdje korisnik može odabrati pozadinsku sliku ili boju, boju slova i slično. S obzirom da postoje i nastavnici s dobrim računalnim i programerskim znanjem i vještinama, Hot Potatoes je njima omogućio

dodatno manipuliranje izgledom vježbi. Arneil i Holmes (1999; 2002) podijelili su manipulaciju izgledom vježbi na tri razine :

- jednostavno korištenje programa u koji se na jednostavan način unose podaci nakon čega se pritiskom na gumb za izradu Web stranice izrađuju vježbe,
- izgled stranice se mijenja odabirom različitih opcija ponuđenih na alatnoj traci,
- izmjenom izvornih datoteka (engl. source file) odnosno predložaka koje program koristi za izradu web stranica u bilo kojem programu za oblikovanje teksta moguće je dodatno promijeniti font, veličinu, poravnavanje teksta, debljinu slova itd.

S obzirom da su korisnici Hot Potatoesa koristili i Microsoftova i Macintoshova računala, bilo je potrebo za oba operacijska sustava izraditi softverski paket. Također se postavilo pitanje, koje će sve preglednike podržavati. U početku su se odlučili za korištenje MS Internet Explorera i Netscape Navigatora. Problem je nastao potom s vježbama koje su se izradile u Windowsima, a potom koristile u Macintoshu. S obzirom da formati, u kojima su podaci bili pohranjeni, nisu bili kompatibilni, to nije bilo moguće sve do pojave XML formata. Unatoč tome što se Hot Potatoes sve brže širio, nisu ga svi mogli koristiti jer program nije podržavao određena pisma poput ćirilice, japanskog ili kineskog pisma. Razvojem UNICODE-a to je bilo omogućeno tek u Hot Potatoes Verziji 5.2.

Cijeli autorski paket Hot Potatoes temelji se na scriptnom jeziku JavaScript od strane korisnika (engl. client-side Javascript), što znači da je za izvođenje programa potreban samo korisnik (engl. client), no ne i poslužitelj (engl. server). Za otvaranje i rješavanje vježbi nije čak potrebna ni povezanost na internet. Dovoljno je podatke prebaciti na računalo i otvoriti ih jednim od preglednika. Do Hot Potatoes verzije 5 nije bilo moguće pratiti učenikove rezultate s obzirom da korisnik (engl. client) nije bio povezan ni sa kakvim poslužiteljem (engl. server). Od verzije 5 moguće je putem elektroničke pošte automatski poslati rezultate profesorima koristeći CGI Script FormMail, poslužitelj otvorenog pristupa.

Hot Potatoes danas je dostupan na gotovo svim jezicima zahvaljujući njegovim korisnicima koji su prevađali pojedine dijelove programa, izrađivali razne vodiče i pružali pomoć onima

kojima je bila potrebna u izradi interaktivnih vježbi (Arneil i Holmes, 1999; Arneil i Holmes, 2002).

### **3.2. Način rada programa**

Nakon što se unesu određeni parametri za izradu vježbi, program ih sam interpretira na sljedeći način (Arneil i Homes, 2004):

- program učitava svoje predloške koji se sastoje od izvornih datoteka (engl. source file) u Hot Potatoesu: XHTML, CSS, JavaScript,
- program potom kombinira datoteke kako bi izradio jedan jedinstveni predložak,
- program u jedinstveni predložak integrira unesene podatke od korisnika kako bi izradio stranicu s vježbama,
- stranicu s vježbama pohranjuje na tvrdom disku računala.

HTML je pri tome zadužen za sam tekstualni sadržaj stranice, CSS za prezentaciju sadržaja mrežne stranice, a JavaScript za „ponašanje“ pojedinih elemenata na mrežnoj stranici (Flanagan, 2011).

#### *HTML*

HTML (engl. Hypertext Markup Language) je programski jezik za izradu mrežnih stranica. Pri tome se Hypertext u nazivu HTML odnosi na način kojim se krećemo na Webu, s jedne stranice na drugu, odabirom određenih hiperlinkova kojima su stranice međusobno povezane. Markup označava ono što HTML tagovi čine sa dijelovima teksta. Oni mogu biti podebljani, ukošeni, u različitim bojama itd. HTML se smatra jezikom (engl. language) koji se sastoji od specifičnih kodova i specifične sintakse kao i svi ostali jezici (Shannon, R. 2012).

Svaki HTML dokument sastoji se od tri bitna dijela: u prvom dijelu nalaze se informacije o korištenoj verziji HTML-a, drugi dio čini zaglavlje stranice u kojoj se najčešće nalazi naslov same mrežne stranice kao stilska obilježja stranice poput fonta, veličine slova itd. Treći dio HTML dokumenta čini sam sadržaj stranice (W3C, 1988):

a) Primjer informacija o korištenoj HTML verziji:

```

1 <?xml version="1.0"?>
2 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN" "xhtml11.dtd">
3 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"
4     xml:lang="en"><head><meta name="author" content="Created with Hot Potatoes by Half-Baked Software,
5     name="keywords" content="Hot Potatoes, Hot Potatoes, Half-Baked Software, Windows, University of Victoria"></m

```

*Slika 1.* Primjer informacija o korištenoj HTML verziji na temelju 7. zadatka vježbi.

Kada preglednik učita dobivene informacije, ovaj dio HTML dokumenta se na stranici koja je prikazana, ne vidi.

b) Primjer zaglavlja <head>:

```

12
13 <title>
14 &#x00DC;bungen zu den Modi
15 </title>
16

```

*Slika 2.* Primjer zaglavlja <head> na temelju 7. zadatka vježbi.

S ovim dijelom započinju informacije koje će preglednik na računalu prikazati kao dio stranice. S obzirom da je tag <head> neobavezan, on u izvornoj datoteci (engl. source file) nije nužan za razliku od <title>. Naslov stranice stoga izgleda ovako:

Übungen zu den Modi

*Slika 3:* Primjer izgleda zaglavlja nakon što je preglednik interpretirao kodove u izvornoj datoteci.

c) Primjer sadržaja <body>:

S obzirom na dužinu cijele izvorne datoteke (engl. source file) izdvojen je samo jedan primjer koji prikazuje dio napisanog koda i njegov pripadajući prikaz u pregledniku u obliku mrežne stranice.

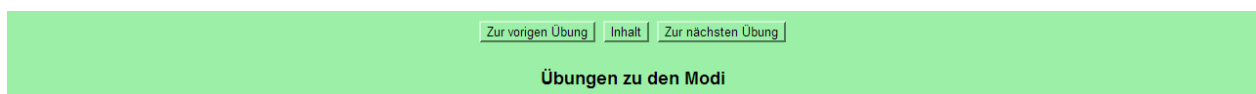
```

614 <body onload="StartUp()" id="TheBody" >
615
616 <!-- BeginTopNavButtons -->
617
618
619 <div class="NavButtonBar" id="TopNavBar">
620
621
622 <button class="NavButton" onfocus="NavBtnOver(this)" onblur="NavBtnOut(this)" onmouseover="NavBtnOver(this)" onmouseout="NavBtnOut(this)"
onmousedown="NavBtnDown(this)" onmouseup="NavBtnOut(this)" onclick="history.back(); return false;">Zur vorigen Übung</button>
623
624
625
626 <button class="NavButton" onfocus="NavBtnOver(this)" onblur="NavBtnOut(this)" onmouseover="NavBtnOver(this)" onmouseout="NavBtnOut(this)"
onmousedown="NavBtnDown(this)" onmouseup="NavBtnOut(this)" onclick="location='Zur Inhalt'; return false;">Inhalt</button>
627
628
629
630 <button class="NavButton" onfocus="NavBtnOver(this)" onblur="NavBtnOut(this)" onmouseover="NavBtnOver(this)" onmouseout="NavBtnOut(this)"
onmousedown="NavBtnDown(this)" onmouseup="NavBtnOut(this)" onclick="location='nextpage.htm'; return false;">Zur nächsten Übung</button>
631
632
633 </div>
634
635

```

Slika 4. Primjer sadržaja <body> na temelju 7. zadatka vježbi.

Tagom <button> definirani su različiti navigacijski gumbi koji učeniku omogućuju nelinearno kretanje po vježbama na način da sam učenik odredi redoslijed rješavanja vježbi.



Slika 5. Primjer izgleda sadržaja nakon što je preglednik interpretirao kodove u izvornoj datoteci.

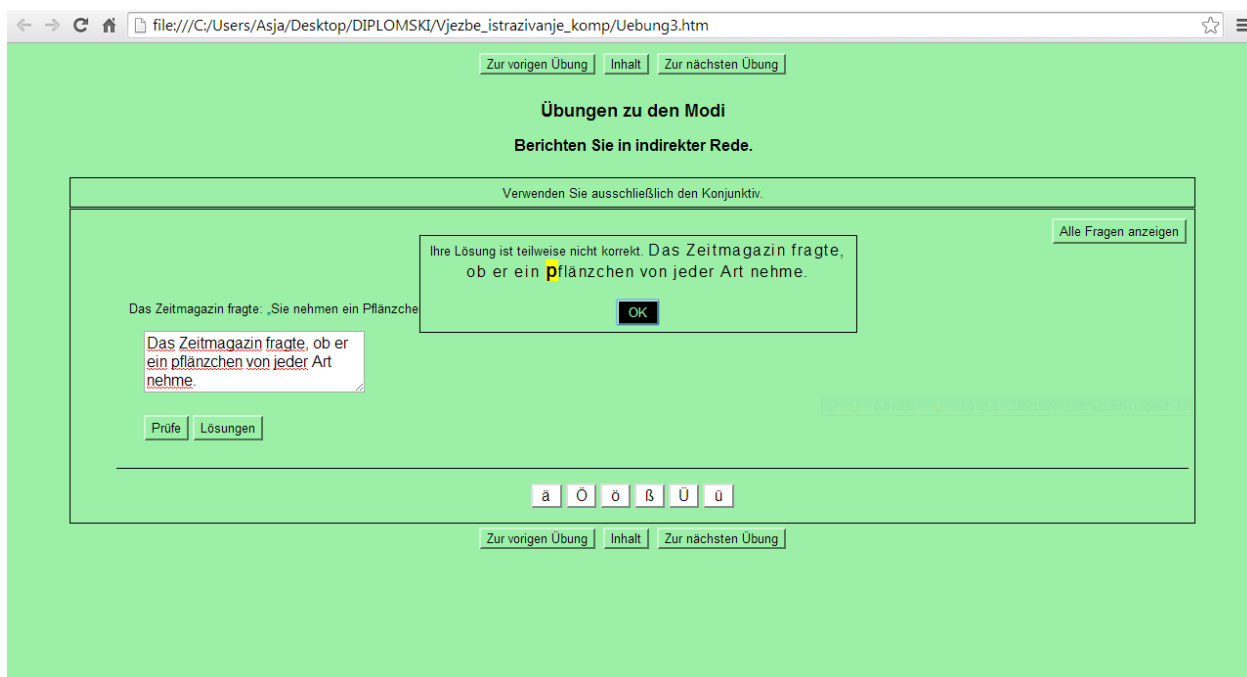
## JavaScript

JavaScript je skriptni jezik koji nadopunjuje HTML u HTML dokumentu, a čita ga i interpretira također preglednik.

JavaScript je uglavnom zadužen za pretvaranje statičnih mrežnih stranica u dinamične. To na primjer uključuje otvaranje novih prozora (npr. za davanje ili prikaz povratne informacije), stvaranje animacija i vizualnih efekata, sakrivanje određenog sadržaja i otkrivanje istog, ovisno želi li to korisnik ili ne (Flanagan, 2011: 210). U HTML dokumentu Javascript se označava tagom <script> da bi pregledniku pri interpretaciji dokumenta dao do znanja da sada slijedi određeni skript.

JavaScript u autorskom alatu Hot Potatoes između ostalog analizira učenikov unos, uspoređuje ga s unesenim točnim odgovorima i daje povratnu informaciju što je točno, a što nije i gdje se nalazi pogreška. Učeniku je omogućeno zatražiti i pomoć u slučaju da je u

jednom od zadataka zapeo. Učenik na taj način kroz svoje pogreške uči i dolazi do točnog odgovora (Arneil i Holmes, 1999; Arneil i Holmes, 2002).



Slika 6. Primjer svrhe skriptnog jezika JavaScript u vježbama izrađene autorskim paketom Hot Potatoes – davanje povratne informacije.

Zahvaljujući JavaScriptu otvara nam se novi prozor s povratnom informacijom odabirom gumba provjeri (njem. Prüfe). JavaScript također uspoređuje učenikov odgovor s ispravnim te u povratnoj informaciji navodi je li odgovor točan ili nije, no i dodaje gdje se nalazi pogreška. U ovom slučaju to je riječ „pflänzchen“ koja bi trebala biti napisana velikim slovom (Arneil i Holmes, 2002).

### *CSS – Cascading Style Sheet*

CSS (engl. Cascading Style Sheet) je standard za specificiranje vizualne prezentacije HTML dokumenta, u što se ubrajaju font slova, boje, margine, pozadine, slike, poravnavanje teksta, veličina pojedinih elemenata i slično.

U izvornoj datoteci (engl. source file) to izgleda na sljedeći način:

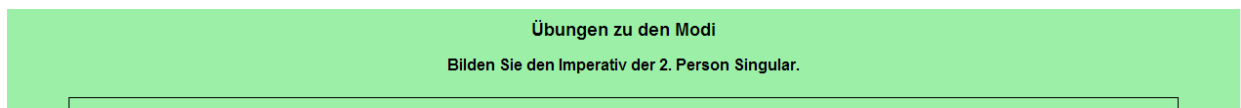
```

81
82 div.StdDiv{
83     background-color: #9cefa7;
84     text-align: center;
85     font-size: 100%;
86     color: #000000;
87     padding: 0.5em;
88     border-style: solid;
89     border-width: 1px 1px 1px 1px;
90     border-color: #000000;
91     margin-bottom: 1px;
92 }
93
94 /* EndCorePageCSS */
95

```

Slika 7. Primjer kodova CSS-a na temelju petog zadatka.

Pri pristupu vježbi preglednik interpretira gore navedene znakove i prikazuje nam stranicu na sljedeći način:



Slika 8. Primjer izgleda nakon što je preglednik interpretirao kodove u izvornoj datoteci.

U programu Hot Potatoes, naravno, nije potrebno samostalno upisivati mnoštvo kodova da bi se konačno dobila interaktivna aplikacija. Navedeni su samo primjeri kako bi se vidjelo koliko truda stoji iza same izrade programa koji mnogima olakšava sastavljanje raznih vježbi na računalu. Za odabir fonta, pozadinske boje, pojedinosti koje će se prikazivati u povratnim informacijama i sam unos teksta dovoljno je samo mišom kliknuti i odabrati ono što želimo, a program će si naše odabire samostalno prevesti na svoj jezik.

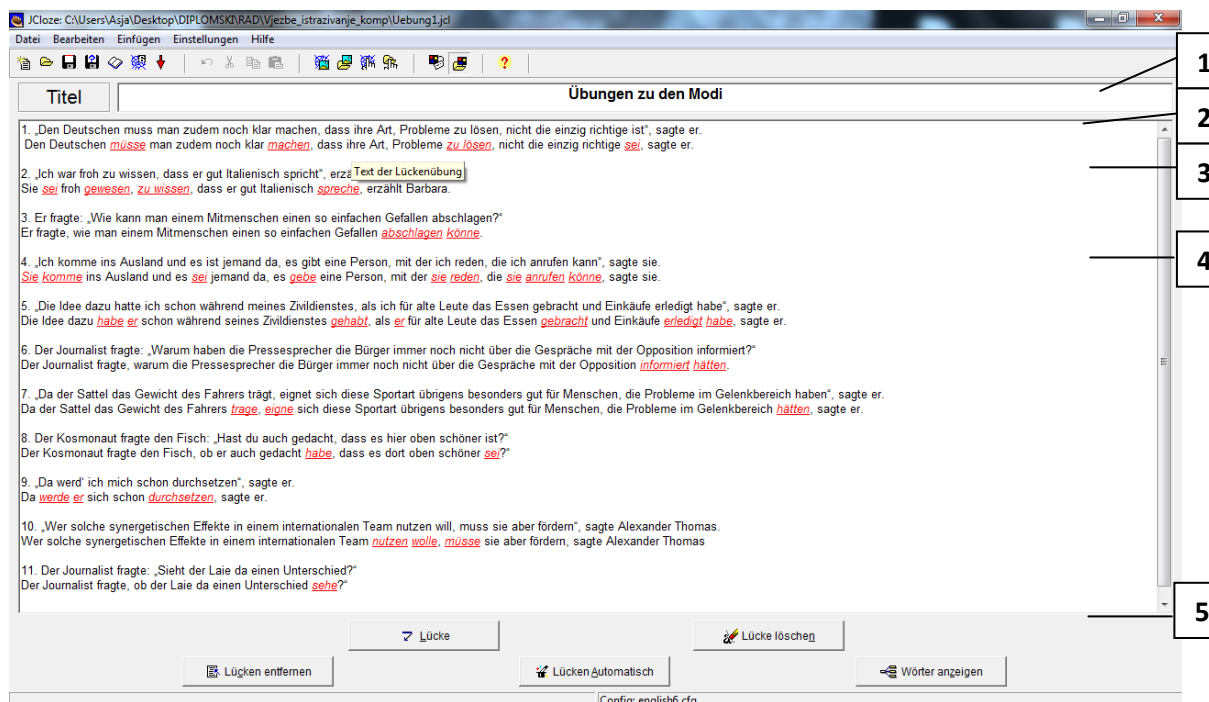
### 3.3. Alati programa

Hot Potatoes sastoji se od pet zasebnih alata za izradu različitih vrsta vježbi i dodatnog programa koji ujedinjuje sve izrađene vježbe u jednu (Fileccia, 2006). Svaki alat ima vrlo slično sučelje koje se sastoji od izborne trake, alatne trake, glavnog prozora i dodatnih opcija. Izgled glavnog prozora i dodatne opcije većinom se razlikuju u nekim stvarima, ovisno o tome što se alatom želi postići.

#### JCloze

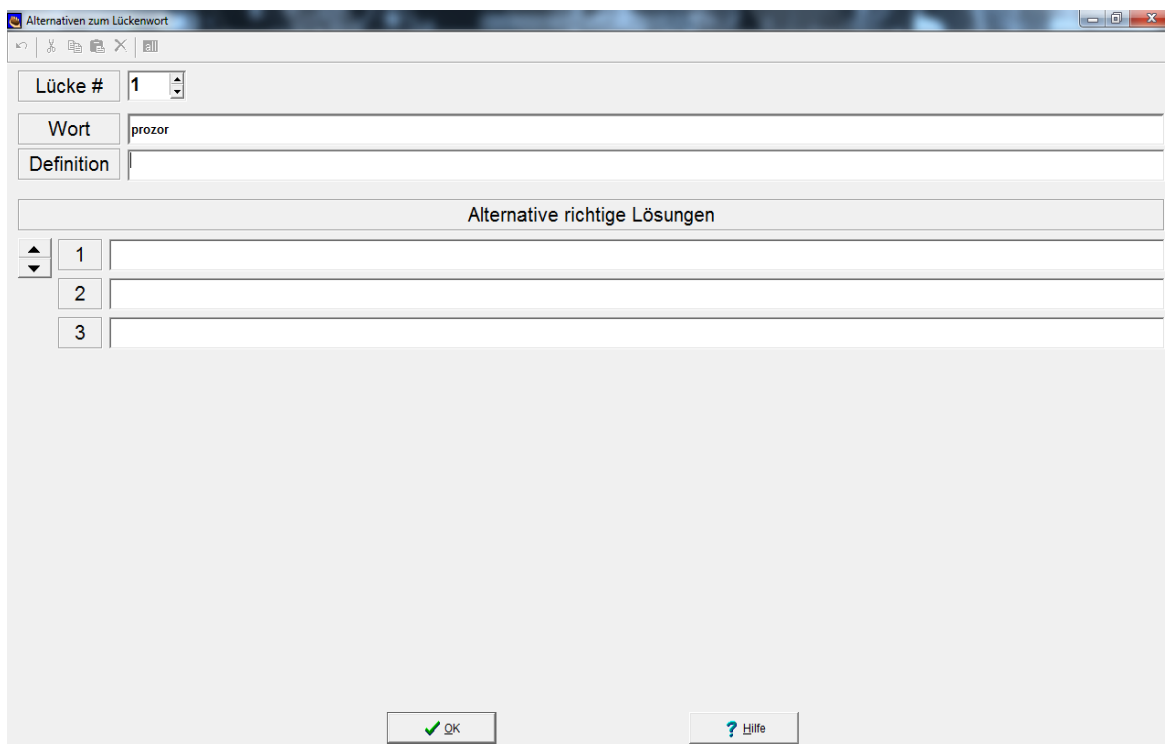
JCloze je program za izradu otvorenog tipa zadatka, zadatka za nadopunjavanje Sučelje programa je vrlo jednostavno za korištenje :





Slika 9. Prikaz sučelja za izradu vježbi alatom JCloze.

U izbornoj traci (1) nalaze se opcije koje se mogu pronaći u svakom Microsoftovom programu: datoteka, uredi, umetni, postavke i pomoć. Izborna je traka kod svih alata Hot Potatoesa jednaka. U alatnoj traci (2) nalaze se najčešće korišteni prečaci iz izborne trake. Također su i oni većinom kod svih alata jednaki. U prozoru naslov (njem. *Titel*) (3) moguće je dodati naslov pojedine vježbe. U glavni prozor (4) unosi se tekst za vježbu u kojem će biti praznina koje učenici trebaju ispuniti. Ponajprije se u glavni prozor unosi cijeli tekst, uključujući i riječi koje će kasnije biti prikazane kao praznine koje je potrebno popuniti. Nakon unosa potpunog teksta za vježbu, riječi koje će biti prikazane u obliku praznine, potrebno je označiti i pritisnuti *praznina* (njem. *Lücke*) u traci s opcijama za izradu praznina (5). Potom se otvara sljedeći prozor:



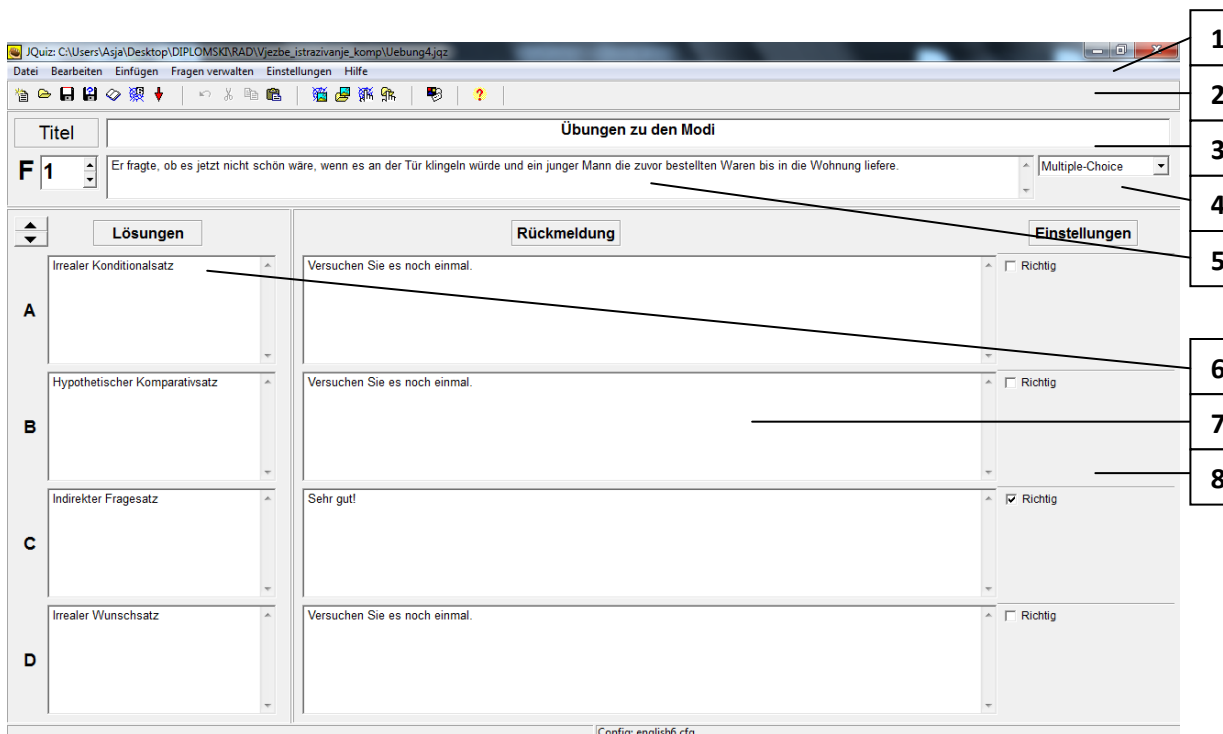
Slika 10. Prozor za dodavanje pojedinih informacija za riječi koje će u vježbama biti prikazane kao praznine.

U novom prozoru potrebno je specificirati prazninu. Prikazani su redni broj praznine i riječ koja će nedostajati. Postoji mogućnost dodavanja određene definicije ili opisa tražene riječi u svrhu pomoći. Ovisno o vježbi, često postoji i više točnih odgovora koje bi nastavnik trebao predvidjeti. Zato nam Hot Potatoes daje mogućnost da se pod *alternativni točni odgovori* (njem. Alternative richtige Lösungen) unese i bezbroj alternativnih rješenja koja se mogu smatrati točnima. U slučaju pogreške sa stvaranjem praznina, moguće je prazninu vratiti na početno stanje *brisanjem* ili *uklanjanjem praznine* (njem. Lücke entfernen ili Lücke löschen). Također postoji mogućnost da program sam izradi praznine odabirom gumba *praznine automatski* (njem. Lücken automatisch), kao i krajnji *prikaz svih stvorenih praznina* (njem. Wörter anzeigen).

### JQuiz

JQuiz omogućava nastavnicima izradu različitih vrsta zadataka: zatvoreni tipovi zadataka višestrukog izbora s jednim ili više točnih odgovora i otvoreni tip zadataka dosjećanja u

kojima učenici upisuju po samo jednu riječ. Moguće je i izmiješati navedene otvorene i zatvorene tipove zadataka. Sučelje za izradu svake vrste zadataka je isto:



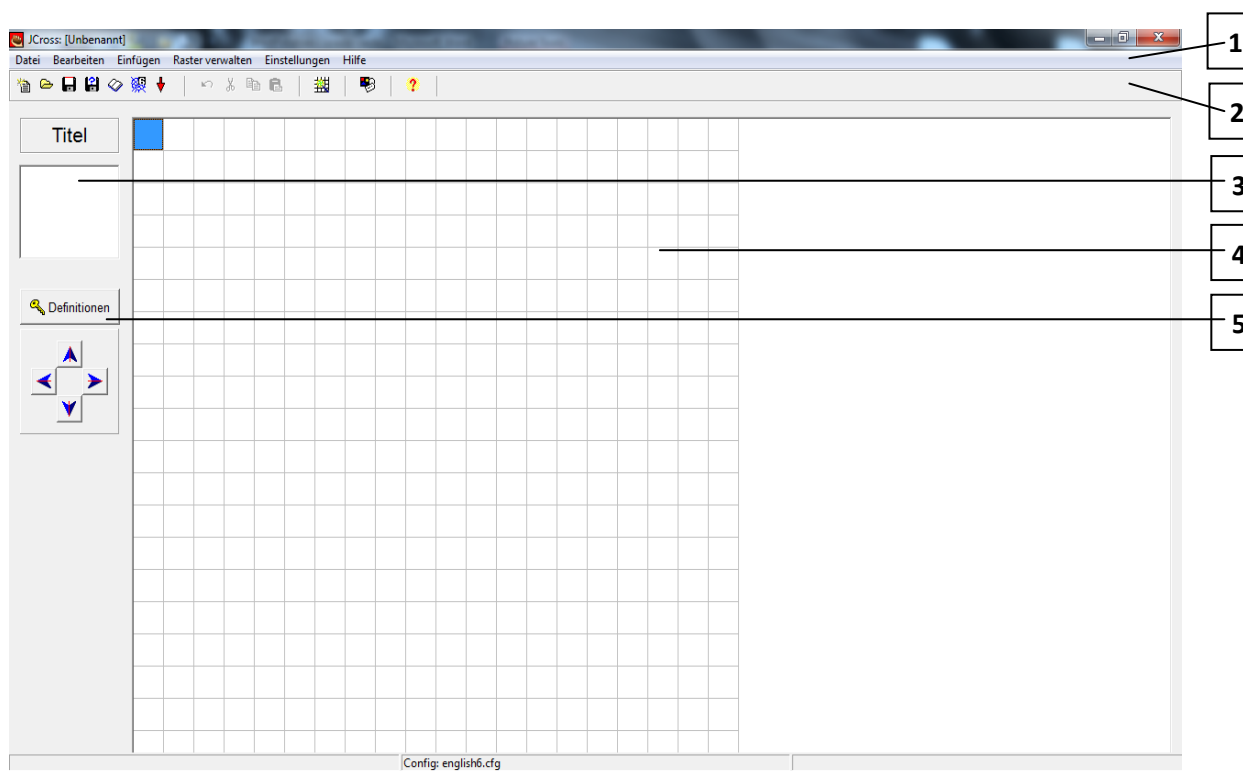
Slika 11. Primjer sučelja za izradu vježbi alatom JQuiz.

Na početku sučelja ponovno se, kao i u ostalim alatima, nalaze izborna traka (1) i alatna traka s prečacima (2). Polje *naslov* (njem. Titel) (3) služi za dodavanje naziva vježbi. Na desnoj strani u padajućem izborniku (4) odabire se vrsta zadatka koja se želi izraditi, a pokraj padajućeg izbora nalazi se polje u koje se unosi pitanje na koje učenici trebaju dati određeni odgovor. U polje *rješenja* (njem. Lösungen) (6) unosit će se odgovori među kojima učenici odabiru onaj točan. U polje *povratna informacija* (njem. Rückmeldungen) (7) nastavnik unosi povratnu informaciju povezanu sa svakim određenim odgovorom koja će se prikazati kada učenik odabere određen odgovor. Pokraj toga nalazi se polje *postavke* (njem. Einstellungen) (8) u kojem se označuje točan odgovor. Moguće je jednom unijeti parametre za zadatak pa potom izraditi više vrsta zadataka. U tom slučaju bitno je da se svaka vrsta zadatka posebno pohrani pod različitim imenima jer će u suprotnom ranije pohranjen zadatak biti izbrisan. JQuiz također daje mogućnost rada u standardnom modusu i

ekspertnom modusu. U ekspertnom modusu moguće je, ovisno o težini zadatka, drugačije raspodijeliti postotke. Na primjer, u standardnom modusu od deset zadataka svi zadaci nose deset posto konačnog postotka. U ekspertnom modusu moguće je odrediti da jedan jednostavniji zadatak nosi na primjer pet posto, a neki teži na primjer petnaest posto, čime nastavnik sam određuje koji će zadatak nositi koliki postotak.

### JCross

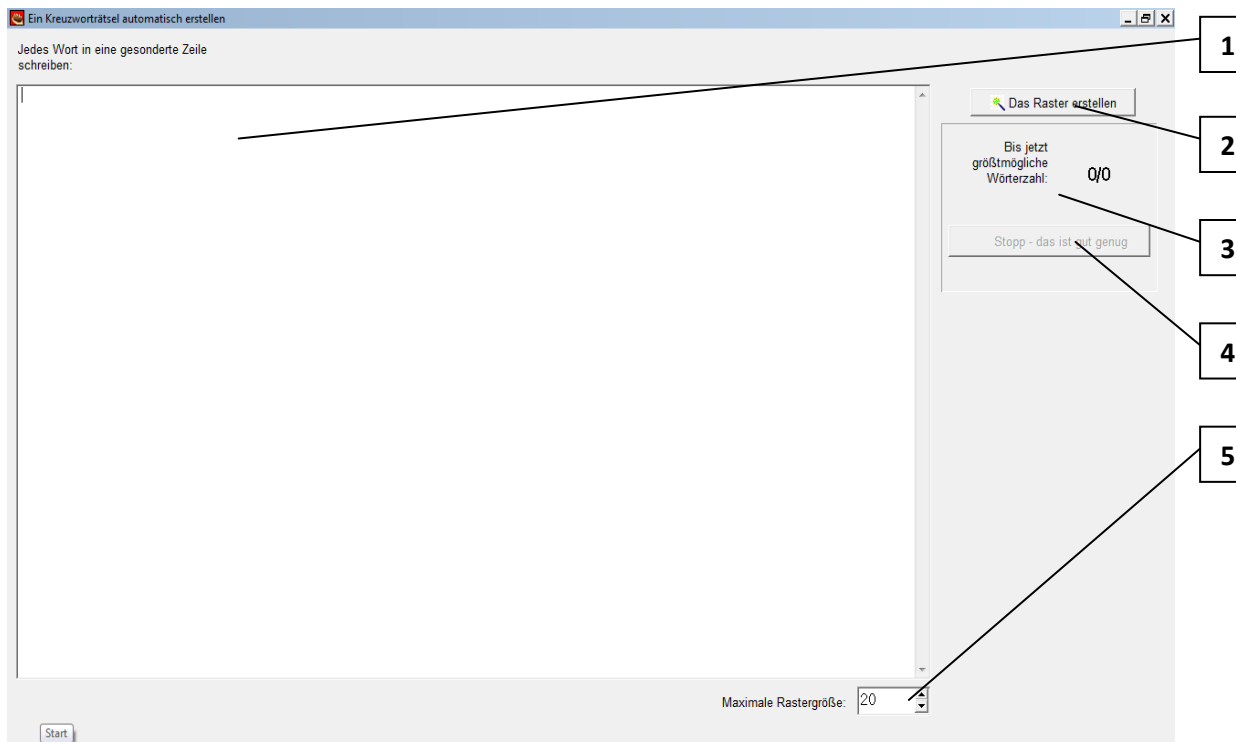
JCross je alat kojim se na jednostavan način izrađuju križaljke



Slika 12. Primjer sučelja za izradu vježbi alatom JCross.

Kao i u prijašnjim alatima, JCross sadrži izbornu traku (1) i alatnu traku (2). Međutim, sam izgled sučelja malo se razlikuje od prijašnjih alata. Polje za unos naslova vježbe (3) u ovom alatu nalazi se na lijevoj strani. Polje s kockicama (4) služi za samostalnu, ručnu izradu križaljki, gdje nastavnik sam unosi riječi određujući im smjer. Pritiskom na gumb *definicije* (njem. Definitionen) (5) dodaje se opis ili definicija kako bi učenici mogli odgonetnuti koje se riječi traže. S obzirom da je ručna izrada križaljke dosta zamorna, a za izradu je potrebno mnogo vremena, postoji mogućnost da JCross samostalno izradi križaljku, dok na nama

ostaje samo unijeti tražene pojmove. Pri odabiru gumba *upravljanje križaljkom* (njem. Raster verwalten) iz izborne trake, možemo odabrati gumb *automatska izrada križaljke* (njem. Automatische Rätselerstellung). Odabirom toga, otvara nam se novi prozor:



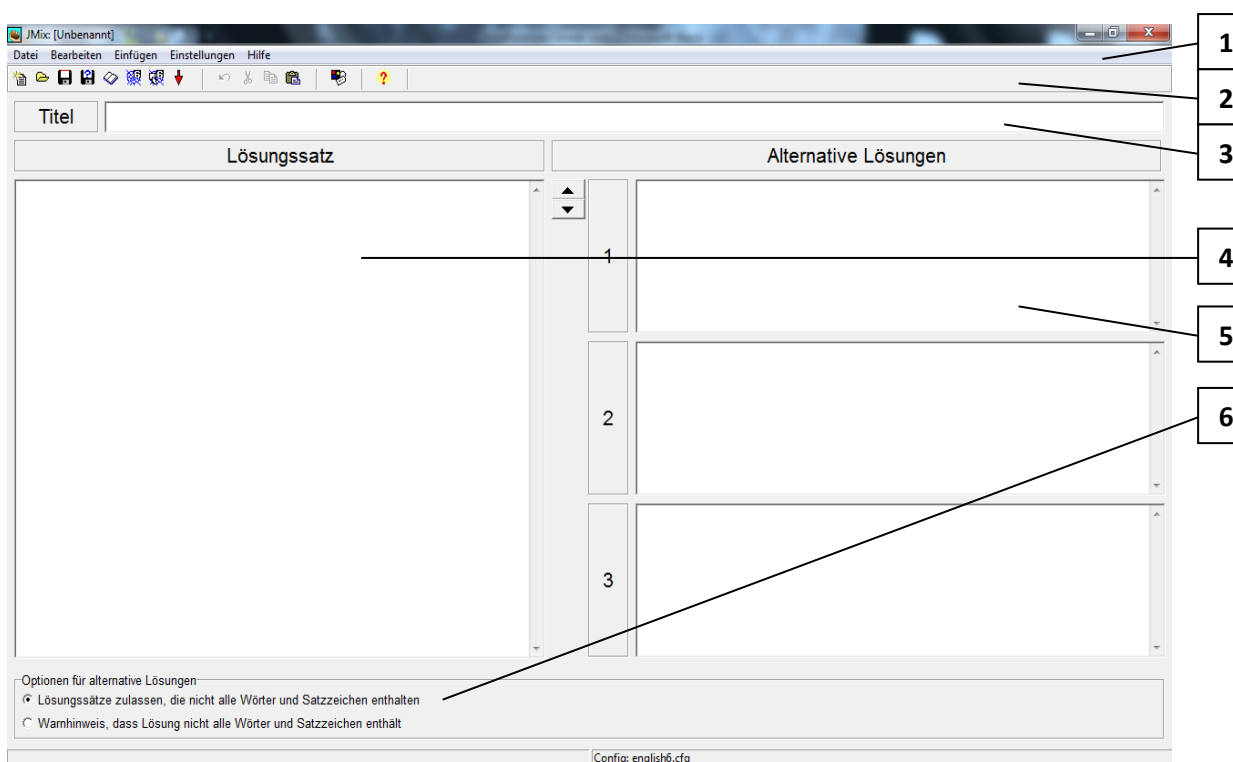
Slika 13. Prikaz sučelja za automatsku izradu križaljke.

U najvećem prozoru (1) potrebno je navesti pojedine riječi koje se želi uvrstiti u križaljku. Pri tome je bitno da se svaka riječ nalazi u posebnom redu kako bi program mogao prepoznati svaku pojedinu stavku. Nakon unosa riječi, sve što je potrebno jest odabrati gumb za izradu križaljke (2). Program sam sastavlja i isprobava mogućnosti sastavljanja navedenih riječi u križaljku, a dok sastavlja i isprobava razne kombinacije, nama prikazuje (3) koliko je najviše riječi do sada uvršteno u križaljku. Često se može dogoditi da program nije u mogućnosti sve navedene riječi uvrstiti u križaljku. To je bio i razlog zašto ovaj alat nije bilo moguće uvrstiti u istraživački dio rada.

Kada smo zadovoljni s brojem riječi koje je računalo uvrstio u križaljku, možemo prekinuti izradu križaljke pritiskom na gumb *Stop* (4), čime će križaljka biti izrađena, a program se automatski vraća na prvotni prozor.

## JMix

JMix je alat kojim se izrađuju vježbe za sastavljanje rečenica s pravilnim redoslijedom riječi, a moguće je napraviti dvije vrste prikaza i rješavanja vježbi. U jednoj verziji učenik pritiskom na gumb odabire redoslijed riječi, u drugoj verziji pojedine se riječi nalaze u „kutijicama“ koje treba odvući na svoje pravilno mjesto (engl. *drag&drop*). Kao i u prijašnjem alatu moguće je unesene parametre za vježbe pohraniti i u jednom i u drugom obliku vježbi. Potrebno je pri pohrani vježbi dati im različite nazive kako se prije pohranjena vježba ne bi izbrisala. Sučelje za izradu vježbi slično je onom iz prijašnjih alata:



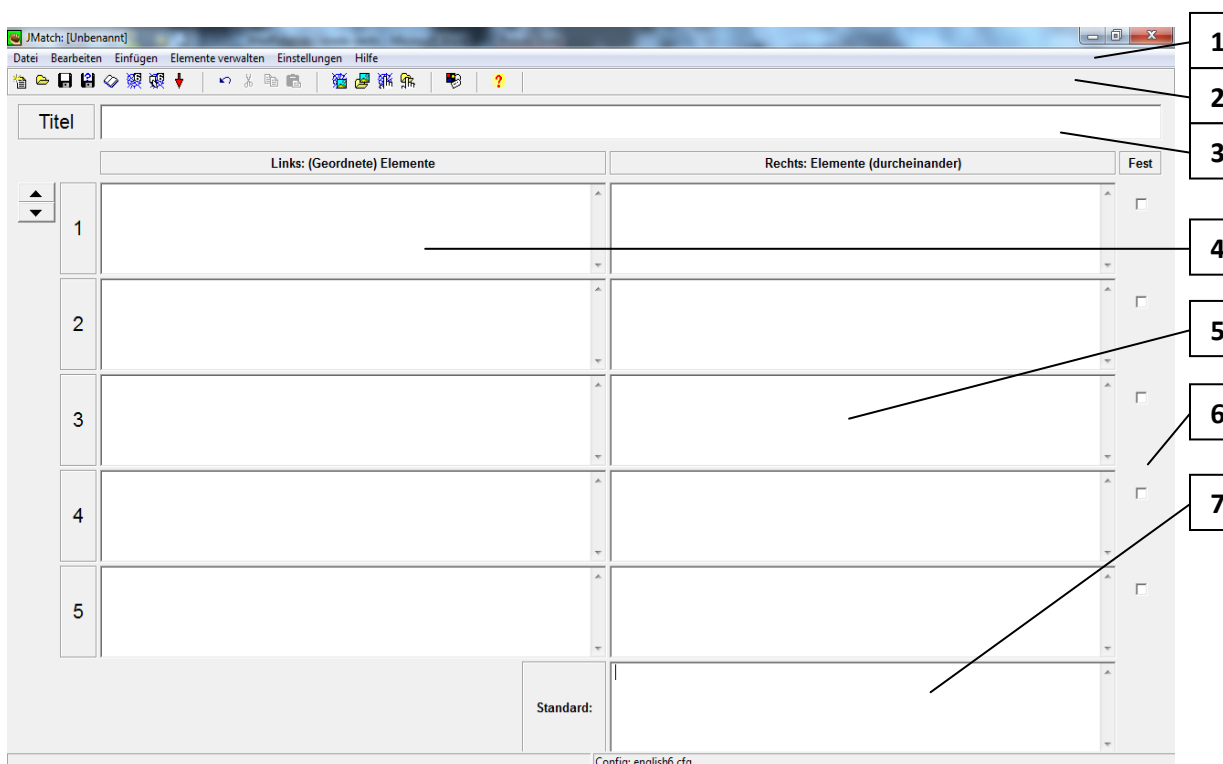
Slika 14. Prikaz sučelja za izradu vježbi alatom JMix.

U gornjem se rubu, kao i u ostalim alatima, nalaze izborna traka (1) i alatna traka s prečacima (2), ispod koje je smješteno polje za unos naslova vježbi (3). U najveće, lijevo polje (4) unosi se rečenica s pravilnim redoslijedom riječi. Bitno je, međutim, svaku riječ upisati u novi red. S obzirom da se u rečenici redoslijed može izmijeniti, na primjer na taj način da objekt stoji na prvom mjestu, potrebno je i ovdje predvidjeti odgovore učenika i upisati u polje alternativnih rješenja (5) sva moguća rješenja, kako odgovor učenika koji je

točan, ne bi bio označen kao netočan. Na dnu sučelja dodana je i opcija za alternativna rješenja (6), koja omogućuju sastavljanje rečenice od prikazanih riječi bez korištenja svih riječi koje učenik ima na raspolaganju, ili opcija koja daje obavijest ukoliko je jedna ili više riječi izostavljena pri sastavljanju rečenice. S obzirom da je cilj u ovoj vježbi sastavljanje rečenica, ni ovaj alat nije bio prikladan u mojim vježbama za istraživanje.

### *JMatch*

Ovim se alatom izrađuju zadaci zatvorenog tipa – tip povezivanja. Sučelje je ponovno vrlo slično kao i sučelje ostalih alata:



Slika 15. Prikaz sučelja za izradu vježbi alatom JMatch.

Na početku se nalaze kao i u ostalim alatima izborna traka (1) i alatna traka s prečacima (2), ispod njih se nalazi polje za unos naslova vježbe (3). U polja s lijeve strane (4) upisuju se pojedini pojmovi s kojima će učenik povezati odgovarajuće pojmove koji se unose u desna polja (5). Bitno je da odgovarajući pojmovi stoje jedan pokraj drugoga, kako bi alat prepoznao koji pojam kojem pripada. Program kasnije samostalno automatizmom izmjenjuje redoslijed pojmova. Pored toga nalazi se dodatna opcija (6) koja omogućuje da

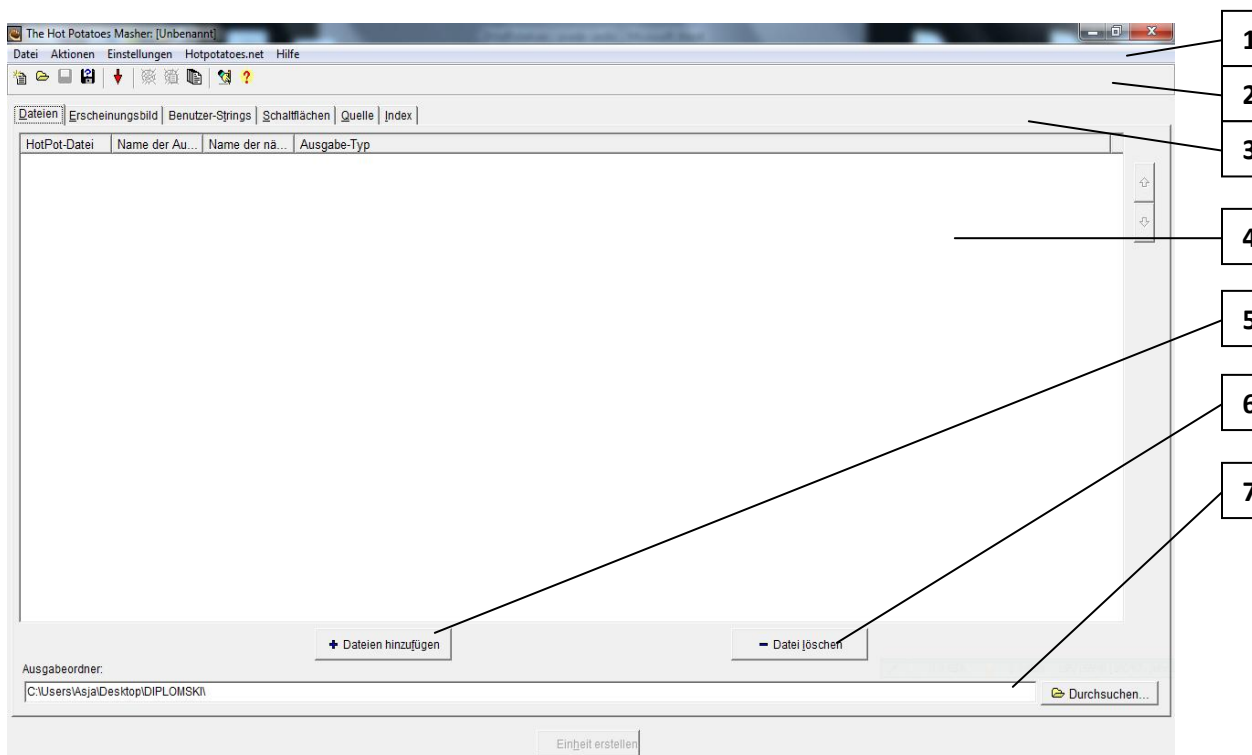
polja pri otvaranju vježbe već stoje jedan pokraj drugoga te ih nije potrebno povezivati, što može služiti kao primjer za vježbu. Na dnu je još jedna dodatna opcija (7) koja omogućuje dodavanje smjernica ili dodatnih primjera za rješavanje vježbi, a pojavit će se u prvoj vježbi na ekranu. Moguće je izraditi od jednog zadatka tri različite vrste vježbi. Moguće je izraditi vježbu na način da učenik uz jedan pojam odabire odgovarajući pojam iz padajućeg izbornika. U drugoj vrsti vježbe učenik može spajati odgovarajuće pojmove putem *povuci i ispusti* (engl. drag&drop), a u trećem načinu, koji izvrsno služi za učenje novih riječi, prikazani su pojmovi u obliku kartica (engl. flash card). Ponajprije se samo prikazuje jedna kartica, nakon pritiska na gumb *sljedeća* prikazuje se njoj pripadajuća kartica s npr. prijevodom prvo prikazane riječi.

Pri pohranjivanju vježbe moguće ih je pohraniti na tri različita načina što omogućuje izradu triju različitih vježbi odjednom, pri čemu je dobro pripaziti na davanje različitih naziva vježbama kako se prethodno pohranjena vježba ne bi izbrisala.

### *The Masher*

The Masher nije alat za stvaranje pojedinih vježbi, već program koji spaja sve izrađene vježbe u jednu. Učenici s toga ne moraju otvarati u svojim datotekama svaki put pojedinu vježbu. Dovoljno je otvoriti jednim od preglednika jednu datoteku u kojoj će hiperlinkovima biti povezane sve vježbe. Sučelje The Mashera ne razlikuje se mnogo od ostalih alata Hot Potatoesa:





Slika 16. Sučelje alata The Masher za spajanje svih izrađenih vježbi u jednu.

Na vrhu se, kao i u ostalim alatima, nalaze izborna traka (1) i alatna traka s prečacima (2). Ispod se odmah nalazi traka s dodatnim raznim opcijama (3): Odabirom opcije datoteka moguće je u glavnom prozoru (4) vidjeti sve datoteke pojedinih vježbi koje se žele spojiti u jednu; pod sljedećom opcijom moguće je prilagoditi izgled prve stranice vlastitim željama, sljedeća opcija omogućuje naprednim korisnicima Hot Potatoesa dodatnu manipulaciju programa izmjenom izvorne datoteke (engl. source file). U opciji pokraj moguće je preimenovati gumbe koji nas vode na prethodnu odnosno sljedeću stranicu kao i na sadržaj, a pod sljedećom opcijom moguće je vidjeti izvorne datoteke (engl. source file) alata The Masher. Pod posljednjom opcijom moguće je na jednostavan način izmijeniti naziv datoteke. Ispod glavnog prozora nalaze se gumbi za dodavanje (5) i brisanje (6) datoteka pojedinih vježbi, a na samom dnu navedena je lokacija mape (7) u kojoj se nalaze datoteke pojedinih vježbi.

### 3.4. Hot Potatoes kao autorski alat

Za izradu novih računalnih programa u obrazovne svrhe potrebno je mnogo dodatnog vremena kao i znanja i vještina programiranja. Međutim, nastavnici koji su u potpunosti posvećeni svojim učenicima i poučavanju, nemaju uvijek na raspolaganju dovoljno slobodno vremena i potrebno informatičko znanje za izradu aplikacija koje bi se mogle koristiti u nastavne svrhe. Stoga postoje autorski alati koji im omogućuju da na jednostavan način izrade interaktivne vježbe (Bangs, 2012). Hot Potatoes je jedan od autorskih alata koji korisnicima s osnovnim informatičkim znanjem omogućuje stvaranje sofisticiranih interaktivnih vježbi. No i korisnici s naprednijim informatičkim i programerskim znanjem također imaju mogućnost da pri izradi interaktivnih vježbi dodatno manipuliraju kodovima kako bi sebi i svojim učenicima prilagodili izrađene vježbe.

Bez obzira na stupanj informatičkog znanja, svi u svrhu obrazovanja korišteni autorski alati trebali bi zadovoljiti određene kriterije pri odabiru određenog autorskog alata i izradu vježbi (Harris, 2002).

#### *Programiranje i nadogradnja programa*

S obzirom da je za izradu aplikacija potrebno programersko znanje i programerske vještine, potrebno je steći potrebna znanja i vještine, ili se bar moći osloniti na nekog tko ih posjeduje. Budući da se Hot Potatoes bazira na predlošcima koji se nadopunjuju i izmjenjuju na jednostavan način, dodatno programersko znanje i programerske vještine nisu potrebne. Ipak Hot Potatoes ostavlja naprednim korisnicima mogućnosti dodatnog manipuliranja izvornim datotekama (engl. source file) kako bi konačne interaktivne vježbe prilagodili svojim potrebama.

#### *Interoperabilnost*

Interoperabilnost označava između ostalog i „mogućnost korištenja autorskog alata u sklopu drugih sustava za e-učenje“ (Harris, 2002). Vježbe izrađene u Hot Potatoesu mogu se na jednostavan način uklopiti u druge vrste e-učenja poput Moodlea, pa čak i izraditi u Moodleu (GNU General Public License, 2010). Također je moguće izrađene vježbe u jednom operacijskom sustavu koristiti u drugim operacijskim sustavima.

#### *Cijena autorskog alata*

Cijene autorskih alata mogu varirati između nekoliko stotina i nekoliko tisuća dolara. Međutim, postoje i alati otvorenog pristupa, kao što je Hot Potatoes, za čije je korištenje potrebno plaćati jedino povezanost s internetom. Od 2009. godine softver Hot Potatoes postao je dostupan svima bez ikakve naknade.

### *Vrste vježbi i pitanja*

Pri odabiru autorskog alata potrebno je i uzeti u obzir kakve je vrste vježbi moguće izraditi i hoće li se uporabom vježbi uspjeti postići određeni cilj. Poneki autorski alati omogućuju izradu samo po jedne vrste vježbi. Hot Potatoes kao autorski paket omogućuje odmah više vrsti vježbi i pitanja otvorenog i zatvorenog tipa koji se na jednostavan i učinkovit način mogu uvrstiti u nastavu.

### *Multimedija i interaktivnost*

Jedna od glavnih razlika između klasičnog načina učenja i učenja potpomognutim računalima jest uvrštavanje multimedije i interaktivnost. Tekst, grafike, slike, video i zvuk koji su međusobno povezani hiperlinkovima doprinosi učinkovitijem učenju. Također i Hot Potatoes omogućuje dodavanje multimedije u vježbe i povezivanje istih s tekstem.

Uz sve navedeno Bangs (2012) dodaje još poneku značajku autorskih alata koja bi se trebala uzeti u obzir:

### *Povratna informacija*

Rješavanje vježbi bez povratne informacije o tome je li riješen zadatak točan ili netočan, može dovesti do pogrešnog rješavanja vježbi pa tako i do usvajanja znanja koje nije točno. Ispravljanje netočno usvojenog znanja mnogo je teže nego usvajanje točnog znanja iz prve, a za to su potrebne povratne informacije. Hot Potatoes nudi stvarateljima interaktivnih aplikacija unos vlastitih povratnih informacija kao i za točne tako i za netočne odgovore koje učenike mogu i dodatno motivirati.

### *Podržavanje posebnih znakova*

Pogotovo za učenje stranog jezika vrlo je bitno da autorski alat posjeduje mogućnost podržavanja posebnih znakova i slova poput hrvatskih dijakritičkih znakova ili njemačkih samoglasnika s prieglasom. Od verzije 5.2. Hot Potatoesa moguće je dodavanje UNICODE znakova što omogućuje korištenje autorskog paketa za učenje bilo kojeg jezika (Arneil, Holmes, 2002).

## **4. Istraživanje**

Kao tema istraživačkog dijela diplomskog rada odabrana je primjena autorskog alata Hot Potatoes u nastavi njemačkog jezika na Filozofskom fakultetu u Zagrebu. Glavni cilj istraživanja jest utvrditi je li vježbanje korištenjem računalne tehnologije učinkovitije vježbanje od klasičnog načina vježbanja, korištenjem papira i olovke te, ako postoje, kakve su razlike u stečenom znanju između učenika koji su vježbali na računalu i onih koji su vježbali na klasičan način.

### **4.1. Uvod u istraživanje**

Istraživanje za diplomski rad provedeno je na Filozofskom fakultetu u Zagrebu na Odsjeku za njemački jezik i književnost na kolegiju Suvremeni njemački jezik II u suradnji s višom lektoricom Injom Skender Libhard. Ispitanike je činilo 17 studenata prve i druge godine preddiplomskog studija (drugu godinu studija čine ponavljači kolegija Suvremeni jezik II koji u prvom pokušaju polaganja kolegija tijekom prethodne akademske godine nisu uspjeli položiti ispit pa ponovno moraju odslušati kolegij) koji su do sada različito dugo učili njemački kao strani jezik. Prije početka istraživanja studenti su ponajprije samostalni obradili teoriski dio gramatičke cjeline glagolskih načina njemačkog jezika, a potom detaljno raspravili s lektoricom pitanja i nejasnoće vezano za teoriju. Gramatička cjelina glagolski načini njemačkog jezika - indikativ, konjunktiv, imperativ studentima iz godine u godinu stvara mnoge poteškoće. S obzirom na to, studentima je dobro došlo nekoliko dodatnih vježbi. Istraživanje je bilo podijeljeno u tri dijela. U prvom dijelu istraživanja svi studenti dobili su isti test kako bi se utvrdila početna razina znanja o gramatičkoj cjelini glagolski načini, a za rješavanje testa imali su 20 minuta. U drugoj fazi studenti su bili podijeljeni u dvije skupine. U svakoj su skupini bili po znanju i jači i slabiji studenti kako bi obje skupine bile približno jednake. Skupine studenata odredila je lektorica Inja Skender Libhard s obzirom da od prvog semestra prati znanje i napredak svojih studenata. Jedna je skupina za vježbu dobila zadatke koje je trebala riješiti na klasičan način, pomoću papira i olovke. Druga je skupina dobila zadatke koje su izrađeni u autorskom paketu Hot Potatoes te ih je trebala riješiti na računalu. Zadaci obiju skupina bili su prema sadržaju jednaki, razlikovali su se samo u izgledu. Za vježbanje su studenti imali osam dana vremena. Treći

dio istraživanja ponovno se sastojao od jedinstvenog testa za obje grupe kako bi se vidio napredak i razlika u stečenom znanju između dviju skupina studenata.

## 4.2. Teorijski dio

Teorijski dio diplomskog rada obuhvaća opis uporabe glagolskih načina u njemačkom jeziku, pri čemu će tvorba glagolskih načina biti općenito spomenuta, a pojedinosti i iznimke bit će opisane i spomenute u sklopu analize testova. U drugom dijelu bit će ukratko navedena dosadašnja iskustva vezana uz primjenu računala u nastavi stranog jezika.

### 4.2.1. Glagolski načini u njemačkom jeziku

U njemačkom jeziku razlikuju se tri glagolska načina: indikativ, konjunktiv i imperativ (Helbig, Buscha, 2001).

#### 4.2.1.1. Imperativ

Imperativ ili zapovjedni način, s obzirom na svoju funkciju, ima samo oblike za 2. lice, a veže se isključivo za sadašnjost. Razlikujemo dva različita oblika (Helbig, Buscha, 2001):

- a) 2. lice jednine i množine za izjavu zapovjednog načina ljudima s kojima smo prisni te im se obraćamo s *ti*, pri čemu se oblici za jedninu i množinu razlikuju u nastavcima koji se dodaju na korijen riječi.

*Tablica 1*

Zapovjedni način 2. lica jednine i množine koji se izriče ljudima s kojima smo prisni te im se obraćamo s *Ti*

Jednina	Množina
Frage ihn selbst!	Frage ihn selbst!

- b) 2. lice jednine i množine za izjavu zapovjednog načina ljudima kojima iz pristojnosti govorimo *Vi*, pri čemu su oblici za jedninu i množinu jednaki.

*Tablica 2*

Zapovjedni način 2. lica jednine i množine koji se izriče ljudima kojima se obraćamo s *Vi*

Jednina	Množina
Fragen Sie ihn selbst!	Fragen Sie ihn selbst!

#### 4.2.1.2. Konjunktiv

Konjunktiv je u njemačkom jeziku vezan za određene zavisne rečenice i tvorbu neupravnog govora.

##### *Neupravni govor*

Pri tvorbi neupravnog govora značajno je razlikovanje između „apsolutnog vremena“ – prošlosti, sadašnjosti i budućnosti (Helbig, Buscha, 2001).

##### *Prošlost*

Za preoblikovanje upravnog govora koji je izrečen prošlim vremenom (preteritom, perfektom ili pluskvamperfektom), u neupravni govor, u njemačkom se jeziku koriste konjunktiv perfekta odnosno konjunktiv pluskvamperfekta. U pravilu se koristi konjunktiv perfekta. No, s obzirom da se npr. pomoćni glagol haben, kao i neki drugi glagoli za razliku od pomoćnog glagola sein, u konjunktivu perfekta poklapa s oblicima indikativa u 1. licu jednine te 1. i 3. licu množine, koristi se konjunktiv pluskvamperfekta kako bi se točno moglo razaznati da se radi o neupravnom govoru:

*Tablica 3*

Pravila korištenja vremena pri pretvorbi upravnog govora u neupravni govor koji je po sadržaju u prošlom vremenu

	Indikativ perfekta	Konjunktiv perfekta	Konjunktiv pluskvamperfekta
1. l. jed.	Ich <u>habe</u> ihn gesehen.	Ich <u>habe</u> ihn gesehen.	Ich hätte ihn gesehen.
2. l. jed.	Du hast ihn gesehen.	Du habest ihn gesehen.	
3. l. jed.	Er hat ihn gesehen.	Er habe ihn gesehen.	
1. l. množ.	Wir <u>haben</u> ihn gesehen.	Wir <u>haben</u> ihn gesehen.	Wir hätten ihn gesehen.

2. l. množ.. Ihr habt ihn gesehen. Ihr habet ihn gesehen.
3. l. množ. Sie haben ihn gesehen. Sie haben ihn gesehen. Sie hätten ihn gesehen.

### *Sadašnjost*

Za preoblikovanje upravnog govora koji je izrečen u sadašnjem vremenu (prezent), za tvorbu neupravnog govora, u njemačkom se jeziku koriste konjunktiv prezenta odnosno konjunktiv preterita. U pravilu se koristi konjunktiv prezenta. No, najčešće se i ovdje poklapaju oblici indikativa prezenta s konjunktivom prezentom 1. i 3. lica množine, često i 3. (kod pravilnih glagola kod kojih se u 2. i 3. licu jednine ne mijenja samoglasnik u korijenu riječi) lice jednine te je u tim slučajevima dobro koristiti konjunktiv preterita kako bi se točno moglo razaznati da se radi o neupravnom govoru (Helbig, 2001):

*Tablica 4*

Pravila korištenja vremena pri pretvorbi upravnog govora u neupravni govor koji je po sadržaju u sadašnjem vremenu

	Indikativ prezenta	Konjunktiv prezenta	Konjunktiv preterita
1. l. jed.	Ich <u>sehe</u> ihn.	Ich <u>sehe</u> ihn.	Ich sähe ihn.
2. l. jed.	Du siehst ihn.	Du sehest ihn.	
3. l. jed.	Er sieht ihn.	Er sehe ihn.	
1. l. množ.	Wir <u>sehen</u> ihn.	Wir <u>sehen</u> ihn.	Wir sähen ihn.
2. l. množ.	Ihr seht ihn.	Ihr sehet ihn.	
3. l. množ.	Sie <u>sehen</u> ihn.	Sie <u>sehen</u> ihn.	Sie sähen.

### *Budućnost*

Za preoblikovanje upravnog govora koji je izrečen budućim vremenom (futur I, futur II), u neupravni govor, u njemačkom se jeziku koriste konjunktiv futura I. odnosno tzv. *würde-*



*Form + infinitiv I*. U pravilu se koristi konjunktiv futura I. Međutim, konjunktiv futura I. jasan je samo u 2. i 3. licu jednine. Ostala lica se poklapaju s oblicima indikativa futura I. te se stoga koristi tzv. *würde-Form + infinitiv I* kako bi se točno moglo razaznati da se radi o neupravnom govoru (Helbig, 2001):

*Tablica 5*  
Pravila korištenja vremena pri pretvorbi upravnog govora u neupravni govor koji je po sadržaju u budućem vremenu

	Indikativ futura I.	Konjunktiv futura I.	Würde-Form + infinitiv I.
1. l. jed.	Ich <u>werde</u> ihn sehen.	Ich <u>werde</u> ihn sehen.	Ich würde ihn sehen.
2. l. jed.	Du wirst ihn sehen.	Du werdest ihn sehen.	
3. l. jed.	Er wird ihn sehen.	Er werde ihn sehen.	
1. l. množ.	Wir <u>werden</u> ihn sehen.	Wir <u>werden</u> ihn sehen.	Wir würden ihn sehen.
2. l. množ.	Ihr <u>werdet</u> ihn sehen.	Ihr <u>werdet</u> ihn sehen.	Ihr würdet ihn sehen.
3. l. množ.	Sie <u>werden</u> ihn sehen.	Sie <u>werden</u> ihn sehen.	Sie würden ihn sehen.

„würde-Form“

Tvorba neupravnog govora prema navedenom načelu karakteristična je za književni jezik. Kao i u svim drugim jezicima, i u njemačkom jeziku govorni jezik razlikuje se od književnog, u kojem ćemo puno češće naići na korištenje „würde-Form + infinitiv I“ umjesto korištenja konjunktiva. Također je „würde-Form + infinitiv I“ karakterističan za sjever njemačkoga govornog područja (Helbig, 2001). Međutim, s obzirom da su sudionici u istraživanju bili studenti njemačkog jezika, zahtijevalo se da prilikom pretvorbe upravnog govora u neupravni govor koriste način preoblikovanja karakterističan za književni jezik, osim kod oblika koji danas važe kao zastarjeli.

Konjunktiv se u njemačkom jeziku osim za tvorbu neupravnog govora koristi i za tvorbu određenih rečenica (Helbig, 2001):

*Poredbene rečenice (hypothetische Komparativsätze)*

Za poredbene rečenice (njem. Komparativsätze) u njemačkom jeziku koriste se veznici *als*, *als ob* te *als wenn*. S obzirom da se njima izriče radnja koja nije realna, već zamišljena, radi se o hipotetskim poredbenim rečenicama (njem. hypothetische Komparativsätze). Za razliku od nekih drugih vrsta rečenica, kod poredbenih rečenica (njem. Komparativsätze) ne postoji propisano korištenje određenih vremena, iako se preporučuje korištenje konjunktiv preterita za rečenice u sadašnjosti, a konjunktiv pluskvamperfekta za rečenice u prošlosti (Helbig, 2001):

*Tablica 6*

Pravila korištenja vremena pri tvorbi poredbenih rečenica čiji je sadržaj u sadašnjem i budućem te prošlom vremenu i primjeri poredbenih rečenica

Sadašnjost i budućnost	Prošlost
Er tut so, als ob er den Fehler nicht einsähe.	Es sieht so aus, als ob er die Fahrbahnverhältnisse falsch eingeschätzt hätte.

*Pogodbene rečenice (njem. Konditionalsätze)*

Za pogodbene rečenice u njemačkom jeziku koristi se veznik *wenn*. Moguće je izreći i pogodbenu rečenicu bez veznika, u kojoj onda finitni glagol u konjunktivu umjesto veznika zauzima prvo mjesto u rečenici. U njemačkom jeziku razlikuju se tri vrste pogodbenih rečenica: potentielle Konditionalsätze, hypothetische Konditionalsätze i irrealne Konditionalsätze. Ekvivalentne rečenice u hrvatskom jeziku bile bi realne pogodbene rečenice, potencijalne pogodbene rečenice i irealne pogodbene rečenice (Barić, 1997). Realne pogodbene rečenice (potentielle Konditionalsätze) bit će objašnjene ukratko pri obradi indikativa, s obzirom da se za njihovu tvorbu koristi indikativ. Potencijalne pogodbene rečenice (hypothetische Konditionalsätze) odnose se na sadržaj u sadašnjosti ili budućnosti kojeg je moguće realizirati pod određenim uvjetima, a za njihovu tvorbu koristi se konjunktiv preterita ili tzv „würde-Form + infinitiv I“, ukoliko se oblici indikativa i konjunktiva poklapaju. Irealne pogodbene rečenice (irrealne Konditionalsätze) odnose na sadržaj u prošlosti, kojeg više nije moguće realizirati, a tvori se konjunktivom pluskvamperfekta (Helbig, 2001):

Tablica 7

Pravila korištenja vremena za tvorbu potencijalnih (njem. hypothetische Konditionalsätze) i irealnih pogodbenih rečenica (njem. irreale Konditionalsätze) i primjeri potencijalnih i irealnih pogodbenih rečenica

Potencijalne pogodbene rečenice (njem. hypothetische Konditionalsätze)	Irealne pogodbene rečenice (njem. irreale Konditionalsätze)
Wenn Ehepartner einander eigene Aktivitäten zugestehen würden, wäre das Zusammenleben erträglich.	Wenn seine Eltern nicht beide den ganzen Tag außer Haus gearbeitet hätten, wäre der Junge nicht viel allein gewesen.

*Dopusne rečenice (njem. Konzessivsätze)*

Za dopusne rečenice (njem. Konzessivsätze) u njemačkom jeziku koristi se veznik *wenn* s obaveznom česticom *auch* u zavisnim rečenicama i neobvezatnim korelatom *so...doch* u glavnoj rečenici. Kao i kod pogodbenih rečenica u njemačkom jeziku razlikuju se hipotetske pogodbene rečenice (njem. hypothetische Konzessivsätze) koje se po sadržaju odnose na sadašnjost i budućnost i irealne dopusne rečenice (njem. irreale Konzessivsätze) koje se po svom sadržaju odnose na prošlost. Za tvorbu hipotetskih pogodbenih rečenica (njem. hypothetische Konzessivsätze) koristi se konjunktiv preterita, a za tvorbu irealnih pogodbenih rečenica (njem. irreale Konzessivsätze) koristi se konjunktiv pluskvamperfekta (Helbig, 2001):

Tablica 8

Pravila korištenja vremena za tvorbu potencijalnih (hypothetische Konzessivsätze) i irealnih dopusnih rečenica (irreale Konzessivsätze) i primjeri potencijalnih i irealnih dopusnih rečenica

hipotetske dopusne rečenice (njem. hypothetische Konzessivsätze)	irealne dopusne rečenice (njem. irreale Konzessivsätze)
Auch wenn ich Zeit hätte, würde ich mir den Film nicht ansehen.	Auch wenn die Schneeverhältnisse günstig gewesen wären, so hätte ich die Abfahrt auf der Piste doch nicht gewagt.

### *Posljedične rečenice (njem. Konsekutivsätze)*

Za posljedične rečenice (njem. Konsekutivsätze) u njemačkom jeziku koriste se veznici *als*, *dass*, *sodass* i *so dass*. Zbog uporabe konjunktiva koji u posljedičnim rečenicama stoji isključivo u zavisnoj rečenici, dok u glavnoj rečenici stoji indikativ, posljedične su rečenice (njem. Konsekutivsätze) po značenju irealne. Dok veznik *als* *dass*, korišten u posljedičnim rečenicama (njem. Konsekutivsätze) odmah ukazuje na to da se radi o sadržaju koji nije realan, pa je stoga moguća i uporaba indikativa, veznici *sodass* i *so dass* to ne pokazuju zbog čega je konjunktiv kod uporabe tih veznika nužan. Za tvorbu posljedičnih rečenica (njem. Konsekutivsätze) čiji se sadržaj odnosi na sadašnjost ili budućnost koristi se konjunktiv preterita, a za tvorbu posljedičnih rečenica (njem. Konsekutivsätze) čiji se sadržaj odnosi na prošlost koristi se konjunktiv pluskvamperfekta (Helbig, 2001):

*Tablica 9*

Pravila korištenja vremena za tvorbu posljedičnih rečenica u sadašnjem i budućem te prošlom vremenu i primjeri posljedičnih rečenica

Sadašnjost i budućnost	Prošlost
Unser Keller ist zu feucht, als dass wir dort etwas aufbewahren könnten.	Das Dach der Wohnung war zu undicht, als dass man darin hätte wohnen können.

### *Optativne rečenice (njem. Wunschsätze)*

Optativna rečenica (njem. Wunschsätze) je prema svom obliku izolirana pogodbeno rečenica (njem. Konditionalsatz) jer se sastoji samo od glavne rečenice, a uvodi se veznikom *wenn* ili bez veznika, pri čemu onda finitni glagol u konjunktivu zauzima prvo mjesto u rečenici, a označava želju koju je moguće ili nije moguće izvesti. Hipotetske optativne rečenice (njem. hypothetische Wunschsätze), koje su izvedive, a odnose se na sadašnjost ili budućnost tvore se konjunktivom preterita. Za razliku od njih se irealne optativne rečenice (njem. irreale Wunschsätze), koje više nisu izvedive, jer se odnose na prošlost, tvore konjunktivom pluskvamperfekta (Helbig, 2001):

*Tablica 10*

Pravila korištenja vremena za tvorbu tzv. hipotetskih (njem. hypothetische Wunschsätze) i irealnih optativnih rečenica (njem. irreale Wunschsätze) i primjeri hipotetskih i irealnih optativnih rečenica

hipotetske Wunschsätze (njem. hypothetische Wunschsätze)	irealne Wunschsätze (njem. irreale Wunschsätze)
Wenn es doch nur mehr sichere Stammarbeitsplätze gäbe/geben würde	Wenn Sie nur das Vorfahrtsschild nicht übersehen hätten.

#### 4.2.1.3. Indikativ

Indikativom ili izjavnim načinom izriču se stvarnost, pretpostavke, sumnje i slično koje su vezane za prošlost, sadašnjost ili budućnost. Za razliku od konjunktiva indikativ nije vezan za zavisne rečenice, osim za realnu pogodbenu rečenicu (njem. potenzielle Konditionalsätze):

##### *Tablica 11*

Pravila korištenja vremena za tvorbu realnih pogodbenih rečenica (njem. reale Konditionalsätze) i primjer realne pogodbene rečenice (njem. potenzieller Konditionalsatz)

Realne optativne rečenice (njem. potenzielle Wunschsätze)
Wenn der Bus pünktlich ankommt, ist eine Tagesfahrt mit dem Schiff möglich

#### 4.2.2. Dosadašnja saznanja o računalno potpomognutom učenju stranog jezika

Kroz različita istraživanja o primjeni računala u nastavi stranog jezika pokazalo se da su ipak učenici koji su učili i vježbali uz pomoć računala postigli bolje rezultate od onih koji su učili na klasičan način. Istraživanje provedeno na Institutu za primijenjeni njemački jezik na Sveučilištu National Kaohsiung (engl. National Kaohsiung University of Science and Technology) pokazalo je male, ali ipak značajne razlike između učenika koji su učili i vježbali uz pomoć digitalnih medija i učenika koji su učili na klasičan način (Huang, 2010.). Učenici koji su učili uz pomoć računala bili su više motivirani i sposobni producirati riječi i

rečenice, nisu imali nikakve prepreke u pisanju, govorili su tečnije. Za razliku od skupine koja je učila na klasičan način jednostavnije su primjećivali i ispravljali sami svoje greške, a i činili su manje gramatičkih pogrešaka. Nadalje je u drugom istraživanju dodatno primijećeno kako je rasla motivacija učenika pa i intenzivnije bavljenje svojim pismenim radovima koji su bili objavljeni na internetu (Velički, 2006). Što se tiče aktivnosti na samom satu, primijećeno je izjednačenje manje aktivnih učenika s onim koji su na satovima do tada bili aktivniji. Učenici su s vremenom postajali sve samostalniji u učenju, a kroz dodir s izvornim materijalima za čitanje i slušanje poboljšali su im se rječnik i izgovor (Prathiba, 2010).

#### **4.3. Ciljevi i hipoteze**

##### *Ciljevi*

Ciljevi istraživačkog dijela diplomskog rada bili su dokučiti je li jedna skupina studenata vježbanjem na računalu stekla bolje znanje i, ako jest, koliko je velik napredak tih studenata u odnosu na studente koji su rješavali vježbe na klasičan način.

##### *Hipoteze*

Hipoteza 1: Studenti koji su vježbe rješavali na računalu imali su bolje rezultate na završnom testu od studenata koji su vježbe rješavali na klasičan način.

Hipoteza 2: Studenti koji su vježbe rješavali na računalu pokazali su statistički značajno bolje rezultate od studenata koji su vježbe rješavali na klasičan način.

Hipoteza 3: Studenti koji su rješavali vježbe na računalu pokazali su bolji napredak u učenju od studenata koji su vježbe rješavali na klasičan način.

#### **4.4. Metode istraživanja**

Zadaci za oba testa i vježbe izrađeni su na temelju zadataka iz šest različitih vježbenica za studij njemačkog jezika (Földerak, 2005; Földerak, 2001; Gmaz, Skender Libhard, Strmečki Marković, 2008; Helbig, Buscha, 2000; Hall, Scheiner, 2001) i udžbenika s tekstovima (Willkop, Wiemer, Müller-Küppers, Eggers, Zöllner, 2003) koji se obrađuju tijekom ljetnog

semestra prve godine studija na kolegiju Suvremeni njemački jezik II. Samo istraživanje je trajalo 8 dana, a bilo je podijeljeno u tri faze: prvi test, vježbe, drugi test.

#### **4.4.1. Test 1.**

Nakon detaljne obrade teorije gramatičke cjeline glagolski načini njemačkog jezika zajedno s višom lektoricom Injom Skender Libhard, studenti su dobili test koji je trebao pokazati početno znanje o navedenoj gramatičkoj cjelini. Za rješavanje samog testa studenti su imali dvadeset minuta, što je bilo više nego dovoljno s obzirom da je većina studenata završila pisanje testa prije isteka vremena. Test se sastojao od šest različitih zadataka.

##### *1. zadatak*

U prvom je zadatku bilo potrebno tekst koji je bio napisan u neupravnom govoru, prebaciti u upravni govor:

(...) Deshalb müsse, nachdem der Antrag, Deutsch zur Amtssprache zu machen, einmal abgelehnt worden sei, abermals beraten und abgestimmt werden. Die Lage habe sich zugunsten des Deutschen gewandelt und das früher gebrauchte Argument, zwei Sprachen reichten aus und seien auch billiger, gelte nicht mehr. (...)

##### *2. zadatak*

U drugom zadatku bilo je potrebno upravni govor prebaciti u neupravni:

(...) *ZEITmagazin*: Und die Bauern machen mit?

*Karl Hammer*: Ich war auf mehr als fünfzig Sammelreisen, war in Nordkorea, Kuba und Libyen. In der Regel sind die Bauern stolz und sagen: Das habe ich noch von meinem Großvater. Das Schlimmste, was mir passiert ist, war in Österreich. Dort hat uns ein Bauer von den Feldern gejagt. Er hat es als Zumutung empfunden, zu sagen, was er anbaut. (...)

##### *3. zadatak*

U trećem zadatku studenti su morali prepoznati vrste rečenica u kojima je korišten konjunktiv. Pri tome je bilo i nužno napisati o kakvim se vrstama pojedinih zavisnih rečenica radi. Sveukupno je bilo dva zadatka za riješiti:

Primjer: Das Wasser war zu kalt, als dass man darin hätte baden können.

#### 4. zadatak

U četvrtom zadatku bilo je potrebo od ponuđenog jezičnog materijala napraviti zapovijedi u 2. licu jednine. U testu su namjerno bili navedeni nepravilni glagoli i glagoli kod kojih se odvaja prefiks kako bi se vidjelo raspoznaju li studenti određene glagole. Sveukupno je bilo dva zadatka za riješiti:

Primjer: sich ein Stück im Schauspielhaus ansehen

#### 5. zadatak

U petom zadatku bilo je potrebno dvije glavne rečenice spojiti u jednu rečenicu. Pri tome je u zagradama bilo navedeno koju rečenicu je potrebno napraviti, a za njihovu tvorbu su se sami morali dosjetiti potrebnih veznika i određenih glagolskih vremena. Sveukupno je bilo pet zadatka za riješiti:

Primjer: Plötzlich hatte es den Anschein. Das ganze Geschirr war zu Boden gefallen. (*njem. hypothetischer Komparativsatz*)

#### 6. zadatak

U šestom zadatku studenti su dobili jezični materijal od kojeg su morali napraviti rečenicu koristeći konjunktiv određenog glagolskog vremena i određenog glagolskog stanja, što je bilo navedeno u zagradama pokraj jezičnog materijala. Sveukupno je bilo četiri zadatka za riješiti:

Primjer: sie (Pl.) – bekommen – Dokortitel /*Präteritum Aktiv Konjunktiv*/

### 4.4.2. Vježbe



Nakon odrađenog prvog testa studenti su istog dana dobili vježbe pomoću kojih su trebali usavršiti svoja znanja o glagolskim načinima. Zadaci iz prvog testa bili su također uvršteni u vježbe. Svih 17 studenata dobili su vježbe putem elektroničke pošte. Devet od sedamnaest studenata vježbe je dobilo u obliku programa koji se otvara pomoću jednog od preglednika. Ostalih osam studenata dobili su vježbe napisane u programu za obradu teksta MS Word, a vježbe su trebali riješiti na klasičan način, uz papir i olovku. S obzirom da su vježbe koje su studenti rješavali na računalu sadržavale i povratnu informaciju o točno odnosno netočno riješenim zadacima, naknadno su studentima koji su vježbe rješavali na klasičan način poslana rješenja za njihove vježbe kako bi i oni dobili povratnu informaciju o točno odnosno netočno riješenim zadacima. Na taj način svi su studenti imali približno iste uvjete za vježbanje.

#### *Klasične vježbe*

Klasične vježbe bile su sastavljene slično kao i testovi. Količina pojedinih zadataka je, međutim, bila mnogo veća. Prvi je zadatak sadržavao jedanaest pojedinih rečenica koje je bilo potrebno pretvoriti u neupravni govor. U drugom zadatku studenti su morali dva kratka teksta, koji su bili u obliku neupravnog govora, prebaciti u upravni govor. Treći se zadatak sastojao od dva duža teksta u upravnom govoru koje je trebalo prebaciti u neupravni govor. U četvrtom zadatku bilo je navedeno 16 rečenica za koje je bilo potrebno točno navesti o kojim se vrstama rečenica radi. U petom zadatku bio je naveden jezični materijal od kojeg je bilo potrebno napraviti 14 zapovjednih načina. Šesti zadatak sastojao se od po dvije rečenice u jednom zadatku koje je bilo potrebno spojiti u jednu rečenicu, samostalnim odabirom veznika i ispravnog glagolskog vremena. S obzirom da studentima ova vrsta zadataka stvara najviše poteškoća, ovih je zadataka u vježbama bilo najviše, sveukupno 40. U posljednjem, sedmom zadatku bilo je jezičnog materijala za 22 rečenice koje je trebalo prema uputama u zagradi staviti u konjunktiv određenog glagolskog vremena i određenog glagolskog stanja.

#### *Vježbe na računalu*

Vježbe koje su studenti rješavali na računalu temeljile su se na klasičnim vježbama. Sadržaj vježbi za rješavanje na računalu bio je jednak klasičnim vježbama, način rješavanja je, međutim, bio drugačiji.

## 1. zadatak

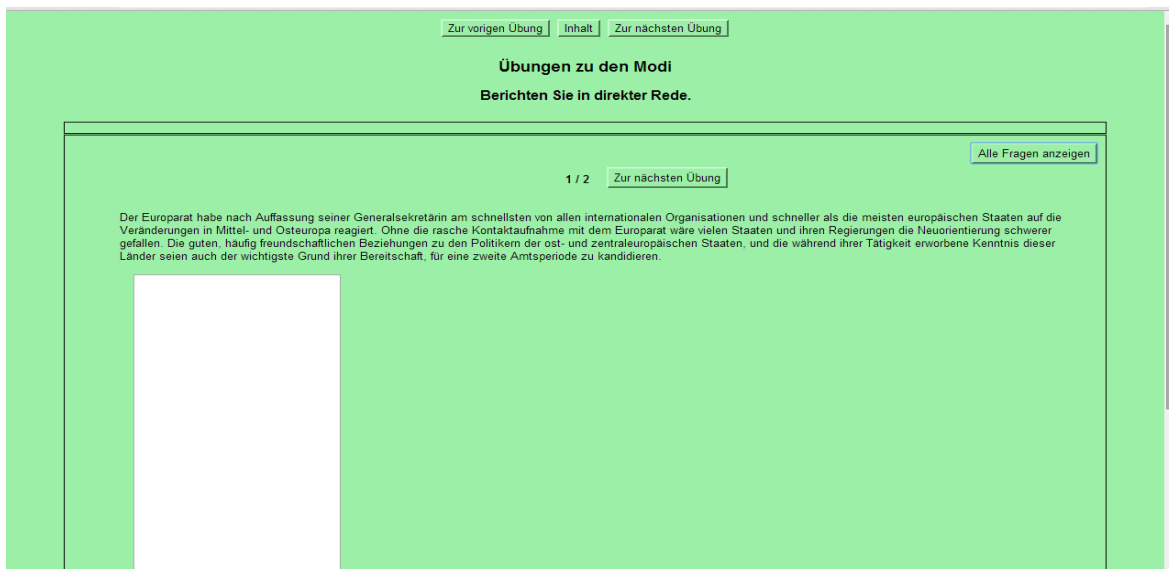
Prvi zadatak koji se u klasičnim vježbama sastojao od rečenica koje je bilo potrebno prebaciti u neupravni govor, vježbe koje su studenti rješavali na računalu bile su sastavljene u obliku nadopunjavanja.

The screenshot shows a web-based exercise interface with a light green background. At the top, there are three buttons: 'Zur vorigen Übung', 'Index', and 'Zur nächsten Übung'. Below them is the title 'Übungen zu den Modi' and the instruction 'Setzen Sie die folgenden Sätze in die indirekte Rede.' A large rectangular box contains the exercise content, with a header 'Setzen Sie die folgenden Sätze in die indirekte Rede, indem Sie die Lücken füllen.' Inside this box, there are six numbered sentences, each with one or more empty boxes for the student to write the correct form of the verb or pronoun. The sentences are: 1. 'Den Deutschen muss man zudem noch klar machen, dass ihre Art, Probleme zu lösen, nicht die einzig richtige ist', sagte er. (Den Deutschen [ ] man zudem noch klar [ ], dass ihre Art, Probleme [ ], nicht die einzig richtige [ ], sagte er.); 2. 'Ich war froh zu wissen, dass er gut Italienisch spricht', erzählt Barbara. (Sie [ ] froh [ ], [ ], dass er gut Italienisch [ ], erzählt Barbara.); 3. 'Wie kann man einem Mitmenschen einen so einfachen Gefallen abschlagen?' (Er fragte, wie man einem Mitmenschen einen so einfachen Gefallen [ ] [ ].); 4. 'Ich komme ins Ausland und es ist jemand da, es gibt eine Person, mit der ich reden, die ich anrufen kann', sagte sie. ([ ] [ ] ins Ausland und es [ ] jemand da, es [ ] eine Person, mit der [ ] [ ], die [ ] [ ], sagte sie.); 5. 'Die Idee dazu hatte ich schon während meines Zivildienstes, als ich für alte Leute das Essen gebracht und Einkäufe erledigt habe', sagte er. (Die Idee dazu [ ] [ ] schon während seines Zivildienstes [ ], als [ ] für alte Leute das Essen [ ] und Einkäufe [ ], sagte er.); 6. 'Warum haben die Pressesprecher die Bürger immer noch nicht über die Gespräche mit der Opposition informiert?'.

Slika 17. Izgled prve od sedam vježbi koje je jedna skupina učenika rješavala na računalu

## 2. zadatak

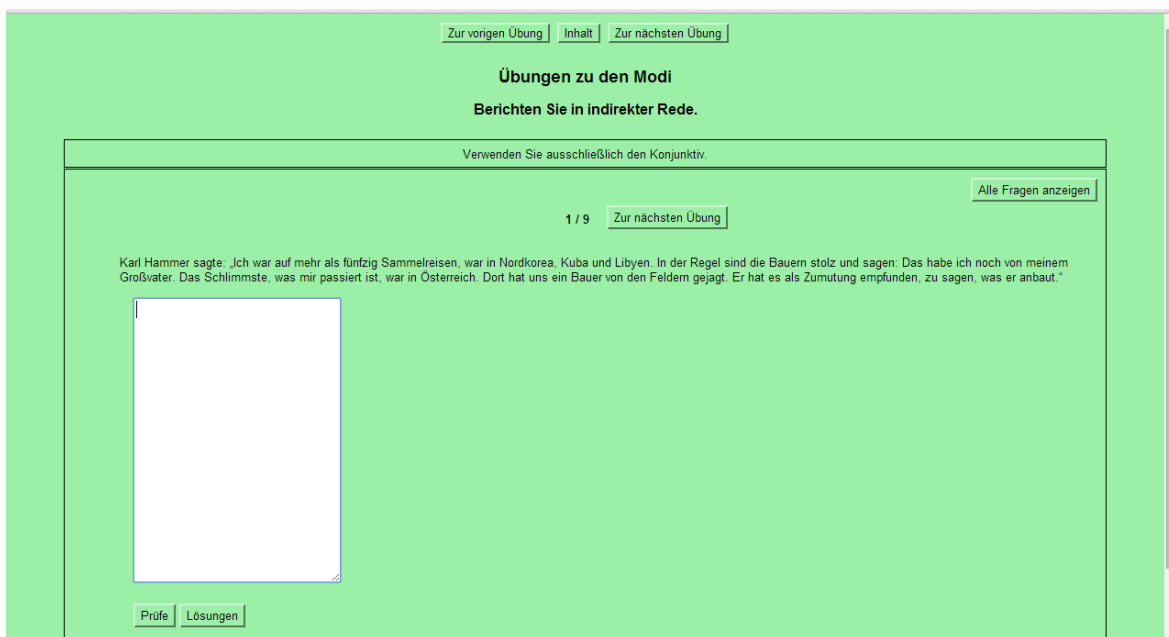
Drugi zadatak je za studente koji su vježbe rješavali na računalu ostao u principu isti kao i klasične vježbe. Studenti su u prazno polje trebali prebaciti cijeli tekst u upravni govor.



Slika 18. Izgled druge od sedam vježbi koje je jedna skupina učenika rješavala na računalu

### 3. zadatak

Treći zadatak za studente koji su vježbe rješavali na računalu sličio je prethodnom zadatku. Jedina razlika bila je u tome što je upravni govor bilo potrebo prebaciti u neupravni govor.



Slika 19. Izgled treće od sedam vježbi koje je jedna skupina učenika rješavala na računalu

### 4. zadatak

Četvrti je zadatak, u kojem je bilo potrebno prepoznati o kakvim se rečenicama zapravo radi, bio koncipiran u obliku pitanja višestrukog odabira (engl. multiple choice).

Zur vorigen Übung | Inhalt | Zur nächsten Übung

**Übungen zu den Modi**

Erklären Sie in den folgenden Sätzen den Gebrauch des Konjunktivs.

1 / 16 | Zur nächsten Übung | Alle Fragen anzeigen

Auch wenn alle Kassenschalter geöffnet wären, würden sie den Menschenandrang nicht bewältigen, denn es sind zu wenig Schalter.

A. ? Hypothetischer Konzessivsatz

B. ? Irrealer Konsekutivsatz

C. ? Irrealer Konditionalsatz

D. ? Hypothetischer Konditionalsatz

Zur vorigen Übung | Inhalt | Zur nächsten Übung

Slika 20. Izgled četvrte od sedam vježbi koje je jedna skupina učenika rješavala na računalu

#### 5. zadatak

Peti zadatak, u kojem je trebalo napraviti rečenice u obliku zapovjednog načina, sastavljen je ponovno u obliku nadopunjavanja.

[Zur vorigen Übung](#) | [Inhalt](#) | [Zur nächsten Übung](#)

### Übungen zu den Modi

**Bilden Sie den Imperativ der 2. Person Singular.**

1. die Sätze nach dem Muster umformen  
 die Sätze nach dem Muster  !
2. die Wendung durch Synonyme ersetzen  
 die Wendung durch Synonyme!
3. die Aufgabe sofort erledigen  
 sofort die Aufgabe!
4. den Jungen auch mal tadeln  
 den Jungen auch mal!
5. der Frau beim Tragen helfen  
 der Frau beim Tragen!
6. auf das Völkerdenkmal hinaufsteigen  
 auf das Völkerdenkmal  !
7. die Temperatur genauer messen

*Slika 21.* Izgled pete od sedam vježbi koje je jedna skupina učenika rješavala na računalu

### 6. zadatak

U šestom zadatku u kojem je bilo potrebno od dvije rečenice napraviti jednu samostalnim odabirom veznika, zadaci su napravljeni na taj način da je bilo potrebo napisati cijelu rečenicu u prazno polje.

[Zur vorigen Übung](#) | [Inhalt](#) | [Zur nächsten Übung](#)

### Übungen zu den Modi

**Bilden Sie folgende Sätze.**

[Alle Fragen anzeigen](#)

1 / 40    [Zur nächsten Übung](#)

Es scheint so. Das Gras wird verdorren. (hypothetischer Komparativsatz)

[Prüfe](#)   [Lösungen](#)

A
ä
ö
ß
ü

[Zur vorigen Übung](#) | [Inhalt](#) | [Zur nächsten Übung](#)

Slika 22. Izgled šeste od sedam vježbi koje je jedna skupina učenika rješavala na računalu

#### 7. zadatak

Posljednji zadatak, u kojem je bilo potrebno sastaviti rečenicu od jezičnog materijala, sastojao se od jednakog oblika vježbi kao i prethodni zadatak.

The screenshot shows a web-based language exercise interface. At the top, there are navigation links: "Zur vorigen Übung", "Inhalt", and "Zur nächsten Übung". Below these, the title "Übungen zu den Modi" is displayed, followed by the instruction "Bilden Sie Sätze." The main area contains a progress indicator "1 / 22" and a button "Zur nächsten Übung". On the right side of the main area, there is a button "Alle Fragen anzeigen". The exercise prompt is "Sie – wissen – natürlich – das (Präsens Aktiv Konjunktiv)". Below the prompt is a text input field. At the bottom of the main area, there are buttons "Prüfe" and "Lösungen". At the very bottom, there are navigation links: "Zur vorigen Übung", "Inhalt", and "Zur nächsten Übung".

Slika 23. Izgled sedmog od sedam vježbi koje je jedna skupina učenika rješavala na računalu

#### 4.4.3. Test 2

Za razliku od zadataka iz prvog testa, zadaci iz drugog testa, koji bi trebao prikazati napredno znanje o gramatičkoj cjelini glagolskih načina, nisu bili uvršteni u vježbe, s obzirom da postoje studenti koji uče napamet, pa bi postojala mogućnost da napamet riješe drugi test umjesto da se oslanjaju na znanja stečena iz teorije i riješenih vježbi. Međutim, ako su za vježbu ove gramatičke cjeline samostalno rješavali dodatne zadatke, postoji mogućnost da su se s pokojim zadatkom tijekom vježbanja susreli. Drugi test je slijedio osam dana nakon prvog, a sastojao se od jednako postavljenih zadataka kao i u prvom testu kao i iste količine zadataka kao i u prvom testu. Trajao je također dvadeset minuta kao prvi test i ponovno su gotovo svi studenti završili s rješavanjem testa prije isteka vremena.

#### 4.5. Analiza rezultata istraživanja

Analiza rezultata temelji se na ispravcima pojedinih testova studenata obiju skupina. Prema skupinama i pojedinim zadacima bit će prikazani postotci točno riješenih zadataka, zaokruženi na dvije decimale, te će biti navedene najčešće pogreške studenata koje bi mogle ukazati na određenu problematiku.

#### *Analiza rezultata pojedinih zadataka testova*

##### *Zadatak 1.*

U prvom zadatku u kojem je bilo potrebno neupravni govor pretvoriti u upravni, *eksperimentalna skupina* odnosno skupina koja je vježbe rješavala na računalu imala je u prvom testu sveukupno 77,78% točno riješenih zadataka. U drugom testu ista je skupina imala sveukupno 96,83% točno riješenih zadataka, što ukazuje na napredak od 19,05%.

*Kontrolna skupina* odnosno skupina koja je rješavala zadatke na klasičan način u prvom je zadatku prvog testa imala sveukupno 85,71% točno riješenih zadataka dok je u drugom testu ostvarila sveukupno 93,65% točno riješenih zadataka, što čini napredak od 7,94%.

U prvom je zadatku eksperimentalna skupina ostvarila rezultate s 96,82%, a kontrolna je skupina ostvarila rezultate s 93,65%. Eksperimentalna skupina je pokazala 19,05% bolji napredak u odnosu na prvi zadatak prvoga testa. Kontrolna skupina je pokazala 7,94% bolji napredak u odnosu na prvi zadatak prvoga testa.

S obzirom da se u rečenici „..., und das früher gebrauchte Argument, zwei Sprachen reichten aus und seien auch billiger,...“ radi o neupravnom govoru smještenom u dodatni neupravni govor (Argument), pri preoblikovanju u upravni govor dio „zwei Sprachen reichten aus und seien auch billiger“ moguća dva načina preoblikovanja: ili će taj dio rečenice ostati u neupravnom govoru ili će se i on staviti u upravni govor. Međutim, studente je očito bunila takva vrsta neupravnog govora, mada je tijekom obrade teorije na satu o tome raspravljano. Često su jedan dio rečenice ostavili u neupravnom govoru, a drugi napisali u upravnom govoru što se nije moglo uzeti za točan odgovor: „..., und das früher

gebrauchte Argument, zwei Sprachen *reichten* aus und *sind* auch billiger...“. *Reichten* je pri tome ostao u konjunktivu preterita, *sind* je prebačen i indikativ prezenta.

Nadalje su studenti imali poteškoća s prebacivanjem neupravnog govora u upravni govor kod rečenice u pasivu s modalnim glagolom. U rečenici „Deshalb müsse ... abermals beraten und abgestimmt werden.“, u kojoj je bilo potrebno samo finitni glagol staviti u prezent indikativa, studenti su često izostavili *werden*, a glagole *beraten und abgestimmt* stavili u infinitiv I, umjesto da ih ostave u participu II. Zbog toga rečenica na koncu gramatički nije bila ispravna.

Poteškoće je studentima stvarao i nepravilni glagol *gelten*, kojeg je trebalo staviti u 3. lice jednine. Umjesto pravilnog oblika *gilt*, studenti su pisali *geltet* i *galt*.

#### *Zadatak 2.*

U drugom zadatku u kojem je bilo potrebno upravni govor prebaciti u neupravni govor eksperimentalna skupina je u prvom testu 55,56% zadatka riješila točno. U drugom testu ostvarila je 91,11% točno riješenih zadataka, što čini napredak od 35,55%.

Kontrolna skupina je u prvom testu imala 76,14% točno riješenih zadataka, dok je u drugom testu postigla 77,5% točno riješenih zadataka i napredak od 1,36%.

I u drugom zadatku je eksperimentalna skupina s 91,82% točno riješenih zadataka i napretkom od 35,55% postigla bolje rezultate od kontrolne skupina koja je imala 77,50% točno riješenih zadataka i napredak od 1,36%.

Najčešća pogreška koja se studentima obiju grupa događala u drugom zadatku jest izostavljanje jedne cijele rečenice. Na početku zadatka bilo je navedeno pitanje koje je također trebalo staviti u neupravni govor, no osam studenata od ukupnih sedamnaest je u potpunosti izostavilo tu rečenicu.

Nadalje su pri prebacivanju rečenice u jednom od prošlih vremena imali poteškoća s odabirom vremena za neupravni govor. Većinom su umjesto konjunktiva perfekta koristili konjunktiv pluskvamperfekta, koji se inače rabi za tvorbu neupravnog govora ukoliko se



oblici konjunktiva perfekta poklapaju s oblicima u indikativu. Tako su umjesto *habe gejagt*, *habe empfunden* nastajale rečenice s predikatima *hätte gejagt*, *hätte empfunden*.

#### *Zadatak 3.*

Eksperimentalna skupina u trećem je zadatku prvog testa u kojem je bilo potrebno prepoznati o kakvim se rečenicama s konjunktivom radi, imala 38,81% točno riješenih zadataka, a u drugom testu 44,45%, što znači da je ostvarila napredak od 5,64%. Za razliku od nje, kontrolna je skupina u prvom testu imala sveukupno 50,00% točno riješenih zadataka, a u drugom testu sveukupno 38,80%, što znači da je kontrolna skupina nazadovala za 11,20%.

Sveukupno gledajući i u ovom je zadatku eksperimentalna skupina s 44,45% ostvarila bolje rezultate od kontrolne skupine (38,80%), te pokazala napredak od 5,64%, dok kontrolna skupina nije pokazala nikakav napredak u ovom zadatku.

Studenti su kod ovog zadatka ili umjesto posljedičnih rečenica (njem. Konsekutivsätze) navodili da se u određenom zadatku radi o dopusnim rečenicama (njem. Konzessivsätze) ili zadatak u potpunosti ostavili praznim. Također su imali poteškoća razlikovati hipotetske optativne rečenice (njem. hypothetische Wunschsätze) i irealne optativne rečenice (njem. irreale Wunschsätze).

#### *Zadatak 4.*

U četvrtom zadatku u kojem je bilo potrebno napraviti zapovjedni način od ponuđenih glagola, eksperimentalna grupa je u prvom testu ostvarila sveukupno 61,11% točnih odgovora, dok je u drugom testu ostvarila samo 50,00% točnih odgovora što ne ukazuje ni na kakav napredak, već je eksperimentalna skupina u ovom zadatku nazadovala za 11,11%. Kontrolna skupina je, s druge strane, u prvom testu imala 38,81% točnih rezultata, a u drugom sveukupno 44,44% što ukazuje na napredak od 5,63%.

Sveukupno gledajući kontrolna je skupina nakon odrađenih vježbi s 44,44% imala lošije rezultate od eksperimentalne skupine (50,00%), no napredovala je s 5,63% dok je eksperimentalna skupina nazadovala s 11,11%.

Studenti su najveće poteškoće u ovom zadatku imali s tvorbom zapovjednog načina s nepravilnim glagolima *sehen* i *empfehlen*. Dok se u 2. i 3. licu jednine samoglasnih korijena riječi iz *e* pretvara u *ie*, a inače obvezni nastavak *-e* na kraju glagola ispada s obzirom na promjenu samoglasnika, pa bi zapovjedni način trebao glasiti *Sieh!* odnosno *Empfiehl!*, studenti su navodili rješenja poput *Sehe*, *Seh*, *Empfehle* i *Empfiehle*.

#### *Zadatak 5.*

U petom zadatku u kojem je trebalo dvije rečenice spojiti u jednu, pri čemu su studenti u zagradaima imali navedeno koju rečenicu je potrebno napraviti, eksperimentalna skupina je u prvom testu ostvarila sveukupno 28,81% točno riješenih zadataka, dok je u drugom testu sveukupno imala 22,22% točno riješenih zadataka. Stoga ni u ovom zadatku kod eksperimentalne skupine nema napretka, već je nazadovala za 6,81%. Kontrolna skupina je u prvom testu ostvarila 25% točno riješenih zadataka, dok u drugom testu sveukupno ima 35,00% točno riješenih zadataka te pokazuje napredak od 10%.

Sveukupno je kontrolna skupina nakon riješenih vježbi imala s 35% točnih odgovora bolje rezultate od eksperimentalne skupine (22,22%) te za razliku od nje napredovala za 10%, dok je eksperimentalna skupina nazadovala s 6,81%.

S petim zadatkom studenti su imali najviše poteškoća. Najčešći razlozi za loše rezultate ovog zadatka bili su s jedne strane što su studenti u potpunosti preskočili ovaj zadatak, ili su navodili pogrešne veznike za na primjer pogodbene, dopusne i posljedične rečenice. Problem je bio i u tome što nisu znali koje točno vrijeme koristiti za određene rečenice. Studenti su često koristili konjunktiv perfekta za tvorbu rečenica koji se inače koristi isključivo za tvorbu neupravnog govora. Tako je na primjer česta pogreška bila u rečenici „*Im Traum nimmt man Bilder und Geräusche wahr, als ob man sie wirklich erlebt habe.*“ u kojoj je predikat *erlebt habe* u konjunktivu perfekta, a potrebno je bilo navesti konjunktiv pluskvamperfekta odnosno *erlebt hätte*. Što se tiče korištenja vremena, česta je pogreška bila i korištenje konjunktiva preterita umjesto konjunktiva pluskvamperfekta kod rečenica s modalnim glagolima pa su većinom rečenice koje su sadržavale jedan od modalnih glagola bile stavljene u konjunktiv preterita umjesto u konjunktiv pluskvamperfekta. Rečenica „*Das Publikum war zu voreingenommen, als dass es die Schiedsrichterentscheidungen objektiv*

*beurteilen könnte*“ trebala je glasiti *Das Publikum war zu voreingenommen, als dass es die Schiedsrichterentscheidungen hätte objektiv beurteilen können*. U oba testa je u petom zadatku bilo potrebno napraviti i realnu pogodbenu rečenicu (njem. potenzieller Konditionalsatz), što je manjini studenata uspjelo. Samo osam studenata je u drugom testu ispravno za tvorbu navedenih rečenica koristilo indikativ prezenta, pri čemu je samo dvoje od njih osmero pravilno koristilo indikativ prezenta za tvorbu navedenih rečenica i u prvom testu. Ostali studenti su umjesto toga većinom navodili konjunktiv preterita.

#### *Zadatak 6.*

U šestom zadatku u kojem su studenti od ponuđenog jezičnog materijala trebali sastaviti rečenice za koje su u zgradama imali navedeno koje vrijeme, koji glagolski način i koje glagolsko stanje upotrijebiti, eksperimentalna skupina je u prvom testu ostvarila sveukupno 77,78% točnih zadataka, dok je u drugom testu imala 80,56% točno riješenih zadataka što pokazuje napredovanje od 2,78%. Za razliku od nje, kontrolna skupina je u prvom testu imala sveukupno 87,50% točno riješenih zadataka, kao i u drugom testu gdje je također bilo 87,50% točno riješenih zadataka, što znači da sveukupno nije bilo nikakvog napredovanja.

U ovom je zadatku eksperimentalna skupina s 80,56% imala manji postotak točno riješenih zadataka za razliku od kontrolne skupine (87,50%). Međutim, kada se uzme u obzir napredovanje skupina u odnosu na prvi test, eksperimentalna skupina je s 2,78% napredovala za razliku od kontrolne skupine koja u ovom slučaju nije pokazala niti napredovanje niti nazadovanje.

Najveće poteškoće studentima je stvarala tvorba pasiva konjunktiva perzenta od glagola *werden*. Umjesto rečenice koja je trebala biti u pasivu konjunktiva prezenta i glasiti *Achtstündige, körperliche Arbeit werde bezahlt*, studenti su većinom navodili rečenice u pasivu konjunktiva preterita (*Achtstündige, körperliche Arbeit würde bezahlt*) ili pasivu indikativa prezenta (*Achtstündige, körperliche Arbeit wird bezahlt*).

#### *Ukupna analiza testova*

Sveukupno gledajući eksperimentalna skupina u prvom je testu ostvarila 56,64% točno riješenih zadataka, dok je u drugom testu sveukupno 64,18% zadataka riješila točno, što

pokazuje ukupan napredak od 7,55%. Za razliku od eksperimentalne skupine, kontrolna skupina je u prvom testu sveukupno imala 60,53% točno riješenih zadataka dok je u drugom testu ostvarila 62,82% točno riješenih zadataka što ukazuje na napredak od 2,29%.

Najbolje riješeni zadaci obiju skupina bili su prvi i drugi zadatak kao i u prvom tako i u drugom testu koji se odnosio na upravni i neupravni govor. Najlošije riješeni zadaci obiju grupa odnosili su se na peti zadatak vezan za tvorbu rečenica.

#### **4.6. Zaključak istraživanja**

Nakon provedenog istraživanja koje se sastojalo od tri faze – prvog testiranja znanja, vježbanja i drugog testiranja znanja, pokazalo se da su studenti najbolje rezultate imali u tvorbi upravnog odnosno neupravnog govora. Iz razgovora s višom lektoricom Injom Skender Libhard, lektoricom studenata koji su sudjelovali u istraživanju, mogući razlog za bolje rezultate iz upravnog i neupravnog govora u odnosu na ostale zadatke vezane za imperativ, konjunktiv i indikativ leži u tome, što se studentima naglasilo da posebno detaljno obrade i teoriju i zadatke vezane za upravni i neupravni govor. Iz dosadašnjeg iskustva više lektorice proizlazi da su studenti mnogo nesamostalniji nego što su to bili tijekom prijašnjih godina, zbog čega će se oni intenzivno baviti samo onim što im je rečeno i naglašeno, kao u ovom slučaju kada im je rečeno da posebno pažnju poklone upravnom i neupravnom govoru. No, to ne znači da su ostale cjeline poput imperativa ili zavisnih rečenica manje važne. Jedina je razlika bila što nije bilo točno naglašeno da se intenzivno bave i tom temom. To pokazuje i činjenica da je najlošije riješen zadatak upravo bio i tvorba jedne rečenice iz dvije ponuđene uz upute kakvu vrstu rečenice tvoriti. Osim što su se studenti manje bavili tom cjelinom, mogući razlog leži i u tome što se zavisne rečenice detaljno obrađuju tek u višim semestrima, a ovdje su spomenute kao dio konjunktiva koji se obrađuje u cjelini glagolski načini.

Eksperimentalna skupina postigla je na drugom testu sveukupno 64,19% točno riješenih zadataka, dok je kontrolna skupina postigla 61,29% točno riješenih zadataka. Time se s razlikom od 2,9% u točno riješenim zadacima potvrdila hipoteza 1, da je eksperimentalna skupina pokazala bolje rezultate na završnom testu od kontrolne skupine. S obzirom na malu razliku od 2,9% točno riješenih zadataka između eksperimentalne i kontrolne skupine,

rezultati nisu vidno bolji, čime se hipoteza 2 nije potvrdila. Međutim, eksperimentalna skupina je u prvom testu imala 56,64% točno riješenih zadataka, a u drugom 64,19% točno riješenih zadataka, čime je ostvaren napredak od 7,55%, dok je kontrolna skupina na prvom testu sveukupno imala 60,53% točno riješenih zadataka, a na drugom 62,82% točno riješenih zadataka što ukazuje na napredak od 2,29. Razlikom od 5,26% u napretku, potvrđena je hipoteza 3, da je eksperimentalna skupina pokazala bolji napredak u učenju od kontrolne skupine.

## 5. Zaključak

Eksperimentalna skupina, odnosno skupina koja je vježbe rješavala na računalu, u drugom je zadatku sa 64,19% točnih odgovora pokazala bolje rezultate od skupine koja je imala sveukupno 61,29% točno riješenih zadataka. Razlika nije velika, no ipak je moguće reći da korištenje računala za vježbanje ima određenu svrhu uzme li se u obzir da je napredak eksperimentalne skupine u odnosu na prvi test sa 7,55% veći od napretka kojeg je ostvarila kontrolna skupina s 2,29%. Hot Potatoes pokazao se idealnim programskim paketom za izrađivanje vježbi na računalu. S jedne strane učenici ne moraju brinuti o potrebnim dodatnim programima ili jačini računala za otvaranje vježbi jer se one otvaraju na jednostavan način pomoću jednog od preglednika. S druge strane za nastavnike je Hot Potatoes idealan jer zahtijeva samo osnovno informatičko znanje, a izrada vježbe vrlo je jednostavna, program je besplatan, moguće je u njemu izraditi različite vježbe, dodavati zvuk, slike, animacije kako bi vježbe bile zanimljivije i interaktivnije, a moguće je dodati i povratnu informaciju o točno odnosno netočno riješenim zadacima. Međutim, vrijednost uloge nastavnika u obrazovnom procesu se, bez obzira na sve prednosti računala, ne bi smjela umanjiti. I dalje je nastavnik taj koji organizira i planira cijeli nastavni sat, koji posreduje znanje na direktan ili indirektan način, prati svoje učenike od prvog dana, daje im individualne smjernice kako bi oni unaprijedili svoje znanje i bili dodatno motivirani. Sve te nastavničke karakteristike računalu ne može zamijeniti. Svakako je dobro prilagoditi se novim tehnologijama, uvrstiti ih u nastavni proces i izvući najveću moguću korist iz njih kako bi se organizirala što kvalitetnija nastava i kako bi se kod učenika postigli najbolji rezultati. No, opet je nastavnik nositelj cijelog nastavnog sata jer ga on planira, organizira, priprema i vodi, a ne računalu.

## 6. Literatura

- Arneil, S. i Holmes, M. (1999). *Juggling Hot Potatoes: decisions and compromises in creating authoring tools for the Web*. *ReCall*, 11, 12-19.
- Arneil, S. I Holmes, M. (2002). The Development of Hot Potatoes.  
[http://telcal.schule.at/index.php?show\\_article\\_kat=1&TITEL=Archiv+nach+Ausgaben&artikel=1&kthid=7229](http://telcal.schule.at/index.php?show_article_kat=1&TITEL=Archiv+nach+Ausgaben&artikel=1&kthid=7229).
- Arneil, S. i Holmes, M. (2004). Hacking in Hot Potatoes: A little knowledge brings a lot of power. *TEL & CAL*, 2, 45-49.
- Bangs P. (2012). *Introduction to CALL authoring programs. Module 2.5*.  
[http://www.ict4lt.org/en/en\\_mod2-5.htm](http://www.ict4lt.org/en/en_mod2-5.htm).
- Barić, E. Lončarić, M. Malić, D. Pavešić, S. Peti M. Zečević V. Znika Z. (1997). *Hrvatska gramatika*. Zagreb: Školska knjiga.
- Baumgartner, P. (2003). E-Learning: Lerntheorien und Lernwerkzeuge.  
[http://homepage.univie.ac.at/christian.sitte/FD/artikel/Baumgartner\\_e-learning\\_oezb3a\\_02\\_03.pdf](http://homepage.univie.ac.at/christian.sitte/FD/artikel/Baumgartner_e-learning_oezb3a_02_03.pdf).
- Beatty, K. (2003). *Teaching and Researchinhg: Computer-assisted Language Learning*. London: Longmam.
- Biheviorizam. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje. Leksikografski zavod Miroslava Krlež. (2013). <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=7539>.
- Crnko Gmaz, T. Skender Libhard, I. Strmečki Marković, S. (2008). *Übungsbuch zu Lexik und Grammatik für Germanistikstudenten*. Zagreb: FF press.
- Davis, G. (2002). *CALL (computer asisted language learning): A definition of Call*.  
<https://www.llas.ac.uk/resources/gpg/61>.
- Fileccia, M. (2006). *Hot Potatoes Version 6. Lehrer-online: Unterricht mit digitalen Medien*. [http://www.lehrer-online.de/dyn/bin/hot\\_komplett\\_283131-284121-1.pdf](http://www.lehrer-online.de/dyn/bin/hot_komplett_283131-284121-1.pdf).
- Flanagan, D. (2011). *JavaScript: The Definitive Guide*. Sebastopol: O'Reilly.
- Földerek, H. (2001). *Sags besser! Arbeitsbuch für Fortgeschrittene Teil 1*. Ismaning: Hueber Verlag.
- Földerek, H. (2005). *Sags besser! Arbeitsbuch für Fortgeschrittene Teil 2*. Ismaning: Hueber Verlag.

- [GNU General Public License](http://docs.moodle.org/19/de/HotPot-Test) (2010) HotPot-Test.  
<http://docs.moodle.org/19/de/HotPot-Test>.
- Hall, K. Scheiner, B. (2001). *Deutsch als Fremdsprache. Übungsgrammatik für Fortgeschrittene*. Ismaning: Hueber Verlag.
- Harris, J. (2002) An Introduction to Authoring Tools. *ASTD's Learning Circuits online magazine*.
- Helbig, G. Buscha, J. (2000). *Übungsgrammatik Deutsch*. Berlin, München: Langenscheidt.
- Helbig, G. Buscha, J. (2001). *Deutsche Grammatik: Ein Handbuch für den Ausländerunterricht*. Langenscheidt: Berlin.
- Huang, Ch. (2010). *Die Verwendung multimedialer Hilfsmittel im DaF-Unterricht*. Neobjavljeni magistarski rad. Münster: Philosophische Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster.
- Krüger, R. (2004). *Lerntheorien und ihre Auswirkungen auf eLearning-Systeme*. Mannheim : Fakultät für Mathematik und Informatik Universität Mannheim  
[http://pi4.informatik.uni-mannheim.de/pi4.data/content/courses/2003-ws/cscl\\_seminar/Lerntheorien.pdf](http://pi4.informatik.uni-mannheim.de/pi4.data/content/courses/2003-ws/cscl_seminar/Lerntheorien.pdf).
- Language Publications Interactive, Inc. (2004). *Who is Oscar Lake: The Award-Winning Language-Learning Adventure Game*. <http://whisoscarlake.com/oscar/oscar.html>.
- Levy, M. (1997). *Computer-Assisted Language Learning : Context and Conceptualization*. Oxford: Oxford University Press.
- Meir, S. (2006). *Didaktischer Hintergrund: Lerntheorien*. [http://lehrerfortbildung-bw.de/moodle-info/schule/einfuehrung/material/2\\_meir\\_9-19.pdf](http://lehrerfortbildung-bw.de/moodle-info/schule/einfuehrung/material/2_meir_9-19.pdf).
- Pavlova, M. (2012). Digital games as language learning environments. *E-International Scientific Research Journal*, 4, 134-137.
- Prathibha, J. (2010). Computer Assisted Language Learning: Benefits and Barriers. *Journal of Literature, Culture and Media Studies*, 2, 59-71.  
<http://www.inflibnet.ac.in/ojs/index.php/JLCMS/search/authors/view?firstName=Ms.%20Julie&middleName=&lastName=Prathibha&affiliation=Research%20Scholar&country=IN>.
- Ross, S. (2012). *What is HTML*. <http://www.yourhtmlsource.com/starthere/whatishtml.html>.
- Velički, D. (2006). Neue Medien im Fremdsprachenunterricht und ihr Einsatz im DaF-Unterricht an kroatischen Grundschulen. *Odgojne znanosti*, 8, 229-244.



- W3C (1988). *The Global Structure of an HTML Document*.  
<http://www.w3.org/TR/html401/struct/global.html>.
- Warschauer, M. (1996). Computer-assisted language learning: An introduction. U: Fotos S. (ed.) *Multimedia language teaching*, Tokyo: Logos International (str. 3-20).
- Warschauer, M. i Healey, D. (1998). Computers and language learning: An overview. *Language Teaching*, 31, 57-71.
- Warschauer, M. i Whittaker, F. (1997). The Internet for English Teachers: Guidelines for Teachers. *TESL Reporter*, 30, 27-33. <http://iteslj.org/Articles/Warschauer-Internet.html>.
- Willkop, E. Wiemer, C. Müller-Küppers, E. Eggers, D. Zöllner, I. (2003). *Auf neuen Wegen. Deutsch als Fremdsprache für die Mittelstufe und Oberstufe*. Ismaning: Hueber Verlag.

## 7. Prilog

*Test 1*

**Name:** \_\_\_\_\_

### **TEST 1: MODI 3.06.2014**

#### **I Berichten Sie in direkter Rede.**

(...) Deshalb müsse, nachdem der Antrag, Deutsch zur Amtssprache zu machen, einmal abgelehnt worden sei, abermals beraten und abgestimmt werden. Die Lage habe sich zugunsten des Deutschen gewandelt und das früher gebrauchte Argument, zwei Sprachen reichten aus und seien auch billiger, gelte nicht mehr. (...)

#### **II Berichten Sie in indirekter Rede.**

(...) *ZEITmagazin*: Und die Bauern machen mit?

*Karl Hammer*: Ich war auf mehr als fünfzig Sammelreisen, war in Nordkorea, Kuba und Libyen. In der Regel sind die Bauern stolz und sagen: Das habe ich noch von meinem Großvater. Das Schlimmste, was mir passiert ist, war in Österreich. Dort hat uns ein Bauer von den Feldern gejagt. Er hat es als Zumutung empfunden, zu sagen, was er anbaut. (...)

#### **III Erklären Sie in den folgenden Sätzen den Gebrauch des Konjunktivs.**

1. Das Wasser war zu kalt, als dass man darin hätte baden können.
2. Hätte ich Zeit gehabt, hätte ich meine Schwester besucht.

#### **IV Bilden Sie den Imperativ der 2. Person Singular.**

1. die Sätze nach dem Muster umformen
2. sich ein Stück im Schauspielhaus ansehen

## **V Bilden Sie folgende Sätze.**

1. Plötzlich hatte es den Anschein. Das ganze Geschirr war zu Boden gefallen.  
(*hypothetischer Komparativsatz*)
2. Das Publikum war voreingenommen. Es konnte die Schiedsrichterentscheidungen nicht objektiv beurteilen. (*irrealer Konsekutivsatz*)
3. Wir mussten uns nach der Karte orientieren. Es gab keinen Wegweiser. (*irrealer Konditionalsatz*)
4. Sie ist krank. Sie schließt die Dissertation nicht bis zu dem geplanten Termin ab.  
(*hypothetischer Konzessivsatz*)
5. Der Bus kommt pünktlich an. Eine Tagesfahrt mit dem Schiff ist möglich.  
(*potenzieller Konditionalsatz*)

## **VI Bilden Sie Sätze.**

1. sie (Pl.) – bekommen – Dokortitel  
(*/Präteritum Aktiv Konjunktiv/*)
2. achttündig, körperlich, Arbeit – bezahlen  
(*/Präsens Vorganspassiv Konjunktiv/*)
3. das – nennen –Feminisierung (Arbeit)  
(*/Perfekt Vorgangspassiv Konjunktiv/*)
4. dies – führen – Missverständnis (Pl.)  
(*/Präsens Aktiv Konjunktiv/*)

Test 2

Name: \_\_\_\_\_

**TEST 2: MODI**  
**10.06.2014**

## **I Berichten Sie in direkter Rede.**

(...) Nicht nur um die juristischen Rechte, sondern auch um die kulturellen müsse man sich kümmern, selbst wenn das oft nur kleine Volksgruppen betreffe, die aber auch ein Recht auf Schulen, auf Radios und Zeitungen in ihrer Sprache hätten. Man meine, das gehöre zu den

vertrauensbildenden Maßnahmen. Der Europarat unterstütze bilaterale Abkommen zwischen Ländern, welche die Rechte der jeweiligen Minderheit garantierten. (...)

## **II Berichten Sie in indirekter Rede.**

„Die wachsenden sozialen Gegensätze in Deutschland spiegeln sich auch im Lebensmittelverbrauch wieder. Im vergangenen Jahr kauften deutsche Bürger vor allem sehr teure oder ganz billige Nahrungsmittel. Den Handel erwartet ein hartes Jahr. Zudem ernähren sich die Bundesbürger bewusster. Der Kalorienverbrauch pro Kopf ist in den letzten Jahren von rund 3000 auf etwa 2500 zurückgegangen“

## **III Erklären Sie in den folgenden Sätzen den Gebrauch des Konjunktivs.**

1. Sie bat ihn, er möge den Fehler berichtigen.
2. Wenn die Prüfungen doch schon vorbei wären!

## **IV Bilden Sie den Imperativ der 2. Person Singular.**

1. das Klischee ablegen
2. eine gute Idee empfehlen

## **V Bilden Sie folgende Sätze.**

1. Der Student verbesserte seine Grammatikkenntnisse nicht. Er konnte nicht als Dolmetscher arbeiten. (*hypothetischer Konzessivsatz*)
2. Man läuft sich häufiger über den Weg. Man studiert das Gleiche. (*potenzieller Konditionalsatz*)
3. Im Traum nimmt man Bilder und Geräusche wahr. Man hat sie wirklich erlebt. (*hypothetischer Komparativsatz*)
4. Die Uferpromenade ist stark beschädigt. Sie ist gegenwärtig nicht begehbar. (*irrealer Konsekutivsatz*)

5. Die internationalen Abkommen über bewaffnete Konflikte wurden nicht eingehalten.  
Kriege verliefen grausam. (*irrealer Konditionalsatz*)

## **VI Bilden Sie Sätze.**

1. Ihr-, Flugzeug – landen – fern, Stuttgart  
*/Futur I Aktiv Konjunktiv/*
2. ihr – sich entscheiden – zweit-, Vorschlag  
*/Plusquamperfekt Aktiv Konjunktiv/*
3. das – bestimmen – kulturell, Herkunft  
*/Präsens Zustandspassiv Konjunktiv/*
4. ausländisch, Mitarbeiter (Pl.) – akzeptieren  
*/Präteritum Vorgangspassiv Konjunktiv/*

*Vježbe*

## **Übungen zu den Modi**

### **I Setzen Sie die folgenden Sätze in die indirekte Rede.**

1. „Den Deutschen muss man zudem noch klar machen, dass ihre Art, Probleme zu lösen, nicht die einzig richtige ist“, sagte er.
2. „Ich war froh zu wissen, dass er gut Italienisch spricht“, erzählt Barbara.
3. Er fragte: „Wie kann man einem Mitmenschen einen so einfachen Gefallen abschlagen?“
4. „Ich komme ins Ausland und es ist jemand da, es gibt eine Person, mit der ich reden, die ich anrufen kann“, sagte sie.
5. „Die Idee dazu hatte ich schon während meines Zivildienstes, als ich für alte Leute das Essen gebracht und Einkäufe erledigt habe“, sagte er.
6. Der Journalist fragte: „Warum haben die Pressesprecher die Bürger immer noch nicht über die Gespräche mit der Opposition informiert?“
7. „Da der Sattel das Gewicht des Fahrers trägt, eignet sich diese Sportart übrigens besonders gut für Menschen, die Probleme im Gelenkbereich haben“, sagte er.

8. Der Kosmonaut fragte den Fisch: „Hast du auch gedacht, dass es hier oben schöner ist?“
9. „Da werd‘ ich mich schon durchsetzen“, sagte er.
10. „Wer solche synergetischen Effekte in einem internationalen Team nutzen will, muss sie aber fördern“, sagte Alexander Thomas.
11. Der Journalist fragte: „Sieht der Laie da einen Unterschied?“

## **II Berichten Sie in direkter Rede.**

a) (...) Deshalb müsse, nachdem der Antrag, Deutsch zur Amtssprache zu machen, einmal abgelehnt worden sei, abermals beraten und abgestimmt werden. Die Lage habe sich zugunsten des Deutschen gewandelt, und das früher gebrauchte Argument, zwei Sprachen reichten aus und seien auch billiger, gelte nicht mehr.

b) Der Europarat habe nach Auffassung seiner Generalsekretärin am schnellsten von allen internationalen Organisationen und schneller als die meisten europäischen Staaten auf die Veränderungen in Mittel- und Osteuropa reagiert. Ohne die rasche Kontaktaufnahme mit dem Europarat wäre vielen Staaten und ihren Regierungen die Neuorientierung schwerer gefallen. Die guten, häufig freundschaftlichen Beziehungen zu den Politikern der ost- und zentraleuropäischen Staaten und die während ihrer Tätigkeit erworbene Kenntnis dieser Länder seien auch der wichtigste Grund ihrer Bereitschaft, für eine zweite Amtsperiode zu kandidieren. (...)

## **III Berichten Sie in indirekter Rede.**

a) „Männer sind so wenig rücksichtsvoll“, sagte Frau Lups mit sanftem Tadel, „du hast eben auch die weibliche Hand in deinem Leben zu wenig gefühlt.“ „Oh doch“, sagte Herr Lups und blickte auf die Krällchen seiner Gemahlin. Frau Lups horchte aufmerksam an den Eiern. „Eins piepst sogar schon im Ei“, sagte sie glücklich. „Dann wird es ein Weibchen“, sagte Herr Lups. Frau Lups sah ihn scharf an. „Gewiss“, sagte sie, „es wird ein Weibchen. Die Intelligenz regt sich am frühesten.“ Herr Lups ärgerte sich sehr und brütete. „Aber das erste, das herauskommt, wird ein Männchen!“, sagte er patzig. Frau Lups blieb ganz ruhig. „Das, was zuerst piepst, kommt auch zuerst heraus“, sagte sie, „es wird also ein Weibchen. Im

Übrigen, lass mich jetzt auf die Eier! Es wird kritisch. Das verstehen Frauen besser. Außerdem sind es meine Eier.“

b) ZEITmagazin: Herr Dr. Hammer, fühlen Sie sich manchmal wie Noah?

Karl Hammer: Das hier ist die Notaufnahme, die Arche Noah. Genau das ist es. Ringsum schwindet die Artenvielfalt in einem erschreckenden Maße. Es verschwindet auch die Vielfalt unterhalb der Arten. Also Sorten, Formen, Varietäten, Unterarten. Und mit ihnen gehen wichtige Qualitäten und Resistenzen verloren.

ZEITmagazin: Sie nehmen Pflänzchen von jeder Art?

Karl Hammer: Noah hat immer nur zwei von einer Art genommen. Bei ihm ist nicht sehr viel genetische Variabilität hereingekommen. Wir nehmen jeweils ein Pfund Samen.

ZEITmagazin: Woher stammen Ihre Samen?

Karl Hammer: Wir sammeln dort, wo sich ein schneller Wandel anzeigt. Zum Beispiel in Albanien. Dort verdrängt neues Saatgut aus Italien und Griechenland das traditionelle Getreide, die alten Gemüsesorten, die Futter-, Arznei- und Gewürzpflanzen. Wir konnten noch das letzte Einkorn finden, eine seltene Art aus der Weizengruppe.

ZEITmagazin: Machen die Bauern mit?

Karl Hammer: Ich war auf mehr als fünfzig Sammelreisen, war in Nordkorea, Kuba und Libyen. In der Regel sind die Bauern stolz und sagen: Das habe ich noch von meinem Großvater. Das Schlimmste, was mir passiert ist, war in Österreich. Dort hat uns ein Bauer von den Feldern gejagt. Er hat es als Zumutung empfunden, zu sagen, was er anbaut.

#### **IV Erklären Sie in den folgenden Sätzen den Gebrauch des Konjunktivs.**

1. Er fragte, ob es jetzt nicht schön wäre, wenn es an der Tür klingeln würde und ein junger Mann die zuvor bestellten Waren bis in die Wohnung liefere.
2. Du hättest nicht so viel telefonieren sollen.
3. Hättest du dich besser auf die Arbeit konzentriert, wärest du wenigstens bis Monatsende fertig geworden.

4. Das Wasser war zu kalt, als dass man darin hätte baden können.
5. Auch wenn alle Kassenschalter geöffnet wären, würden sie den Menschendrang nicht bewältigen, denn es sind zu wenig Schalter.
6. Das Stadion war zu klein, als dass es alle Zuschauer hätte fassen können.
7. Hätten Sie nur rechtzeitig gebremst.
8. Wenn es auch noch stärker geregnet hätte, so hätten wir die Wanderung nicht abgebrochen.
9. Du hättest in den Vorbereitungsstunden besser aufpassen müssen.
10. Hätte der Gedanke an den Tod nicht so im Vordergrund gestanden, wäre mehr Energie auf die Bewältigung der Alltagsprobleme verwendet worden.
11. Hätte ich Zeit gehabt, hätte ich meine Schwester besucht.
12. Er tut so, als wenn er mich nicht sähe.
13. Wenn sie Lust hätte, könnten wir nach dem Mittagessen einen Spaziergang machen.
14. Der Lehrer sagte zum Schüler, er möge das Schema erläutern.
15. Hätte ich doch nur nichts gesagt.
16. Auch wenn ich Zeit hätte, würde ich mir den Film nicht ansehen.

**V Bilden Sie den Imperativ der 2. Person Singular.**

1. die Sätze nach dem Muster umformen
2. die Wendung durch Synonyme ersetzen
3. die Aufgabe sofort erledigen
4. den Jungen auch mal tadeln
5. der Frau beim Tragen helfen
6. auf das Völkerdenkmal hinaufsteigen
7. die Temperatur genauer messen
8. die Kühe melken
9. sich ein Stück im Schauspielhaus ansehen
10. Rücksprache halten
11. eine Idee zusammenstellen
12. sich für einen Vorschlag entscheiden
13. die Telefonrechnung sponsern



14. sich Zeit ersparen

#### **VI Bilden Sie folgende Sätze**

1. Es gibt immer weniger sichere Stamarbeitsplätze. (*hypothetischer Wunschsatz*)
2. Die Rekonstruktion des historischen Gebäudes in der Altstadt war kompliziert. Ein baldiger Abschluss der Bauarbeiten war nicht zu erwarten. (*irrealer Konsekutivsatz*)
3. In Deutschland gibt es so viele Biersorten. Man kann nicht alle probieren. (*irrealer Konsekutivsatz*)
4. Das Klima am Äquator ist heiß und feucht. Menschen aus anderen Regionen können es nicht vertragen. (*irrealer Konsekutivsatz*)
5. Diese Idee ist für Menschen gefährlich. Sie wird im Brainstore nicht behandelt. (*irrealer Konsekutivsatz*)
6. Es sieht so aus. Er hat die Fahrbahnverhältnisse falsch eingeschätzt. (*hypothetischer Komparativsatz*)
7. Die Idee kostet aber sehr viel. (*hypothetischer Wunschsatz*)
8. Die Presse konnte nicht anschaulich berichten. Es durften keine Fotos gemacht werden. (*irrealer Konditionalsatz*)
9. Dies führte oft zu Missverständnissen und erschwerte die Arbeit. (*irrealer Wunschsatz*)
10. Die Schneebedingungen waren nicht günstig. Ich habe die Abfahrt auf der Piste nicht gewagt. (*irrealer Konzessivsatz*)
11. Plötzlich hatte es den Anschein. Das ganze Geschirr war zu Boden gefallen. (*hypothetischer Komparativsatz*)
12. Ich darf das Wörterbuch nicht benutzen. Ich kann den Text nicht übersetzen. (*hypothetischer Konditionalsatz*)
13. Das Dach der Wohnung war undicht. Man konnte darin nicht wohnen. (*irrealer Konsekutivsatz*)
14. Das Publikum war voreingenommen. Es konnte die Schiedsrichterentscheidungen nicht objektiv beurteilen. (*irrealer Konsekutivsatz*)
15. Es regnet nicht. Wir unternehmen den Ausflug. (*hypothetischer Konzessivsatz*)

16. Wir mussten uns nach der Karte orientieren. Es gab keinen Wegweiser. (*irrealer Konditionalsatz*)
17. Leider habe ich meinem alten Grammatiklehrer nicht geglaubt (*irrealer Wunschsatz*)
18. Er tut so. Er sieht den Fehler nicht ein. (*hypothetischer Komparativsatz*)
19. Ehepartner gestehen einander keine eigenen Aktivitäten zu. Das Zusammenleben ist unerträglich. (*hypothetischer Konditionalsatz*)
20. Sie ist krank. Sie schließt die Dissertation nicht bis zu dem geplanten Termin ab. (*hypothetischer Konzessivsatz*)
21. Seine Eltern arbeiteten beide den ganzen Tag außer Haus. Der Junge war viel allein. (*irrealer Konditionalsatz*)
22. Es scheint so. Das Gras wird verdorren. (*hypothetischer Komparativsatz*)
23. Unser Keller ist feucht. Wir können dort nichts aufbewahren. (*irrealer Konsekutivsatz*)
24. Es scheint so. Am Ende wird doch noch alles gut werden. (*hypothetischer Komparativsatz*)
25. Soldaten sind bereit, zu kämpfen. Kriege können ausgetragen werden. (*hypothetischer Konditionalsatz*)
26. Ich konnte mit ihnen leider kein Glas Wein trinken. Ich war mit dem Auto da. (*irrealer Konditionalsatz*)
27. Er rennt die Straße entlang. Ihn verfolgt ein Tiger. (*hypothetischer Komparativsatz*)
28. Der Bus kommt pünktlich an. Eine Tagesfahrt mit dem Schiff ist möglich. (*potenzieller Konditionalsatz*)
29. Wir haben den Gipfel nicht bestiegen. Starker Nebel hat sich gebildet. (*irrealer Konditionalsatz*)
30. Es ist kühl. Man kann sich auf Deck nicht aufhalten. (*hypothetischer Konditionalsatz*)
31. Ich habe mir die Zeit schlecht eingeteilt. Ich habe die Arbeit nicht terminmäßig geschafft. (*irrealer Konditionalsatz*)
32. Ich kenne den Kollegen nicht gut. Ich erlaube mir kein Urteil über seine Arbeit. (*hypothetischer Konzessivsatz*)

33. Es gibt eine allgemeine Wehrpflicht. Man ist zum Militärdienst gezwungen.  
(*hypothetischer Konditionalsatz*)
34. Er spricht Spanisch. Er hat mehrere Kurse besucht. (*irrealer Komparativsatz*)
35. Er ist so ängstlich. Er geht selten aus und hat wenig Kontakt zu anderen Menschen.  
(*hypothetischer Konditionalsatz*)
36. Sie haben das Vorfahrtsschild übersehen. (*irrealer Wunschsatz*)
37. Die Fels- und Schuttwüsten Nordafrikas sind so steinig. Nutzpflanzen können nicht  
angebaut werden (*irrealer Konsekutivsatz*)
38. Ich habe es nicht geschafft, vieles leichter zu nehmen. (*irrealer Wunschsatz*)
39. Die Geschirrrägerin wirkt auf mich. Sie fühlt sich ganz sicher und befürchtet kein  
Unglück. (*hypothetischer Komparativsatz*)
40. Die deutschen Universitäten waren überlaufen. Man konnte fast keinen Studienplatz  
bekommen. (*irrealer Konsekutivsatz*)

## **VII Bilden Sie Sätze.**

5. Praxissemester (Pl.) – integrieren – Studium /*Präsens Zustandspassiv Konjunktiv*/
6. Ausbildung – dauern – nicht – so lange /*Präsens Aktiv Konjunktiv*/
7. sie (Pl.) – bekommen – Dokortitel /*Präteritum Aktiv Konjunktiv*/
8. Manch-, Firmenchef (Pl.) – denken – ihr-, eigen-, Studienzeit /*Plusquamperfekt Aktiv Konjunktiv*/
9. das – sich lohnen – also /*Präsens Aktiv Konjunktiv*/
10. Sie – wissen – natürlich – das /*Präsens Aktiv Konjunktiv*/
11. Umgang – sein – schwierig /*Präteritum Aktiv Konjunktiv*/
12. Wichtigkeit (Organisatorisches) – betonen /*Präteritum Vorgangspassiv Konjunktiv*/
13. Man – sollen – gehen – nicht – zu weit /*Präsens Aktiv Konjunktiv*/
14. achtstündig, körperlich, Arbeit – bezahlen /*Präsens Vorgangspassiv Konjunktiv*/
15. Zukunft – beginnen – schon /*Perfekt Aktiv Konjunktiv*/
16. Vertrauensgleitzeit – sollen – einführen /*Präsens Vorgangspassiv Konjunktiv*/
17. sie – entscheiden – selbst – Arbeitszeiten /*Präsens Aktiv Konjunktiv*/
18. wir – entdecken – erst, Variante (künftig, Arbeit) /*Präteritum Aktiv Konjunktiv*/
19. das – nennen –Feminisierung (Arbeit) /*Perfekt Vorgangspassiv Konjunktiv*/

- 20. das – sich niederschlagen – Rechnung /*Präsens Aktiv Konjunktiv*/
- 21. das – nehmen – Sprayer (Pl.) – Reiz /*Präteritum Aktiv Konjunktiv*/
- 22. er – übermalen – dort – all-, Graffito (Pl.) /*Plusquamperfekt Aktiv Konjunktiv*/
- 23. er – blicken – leer, Magen – Kühlschrank /*Präsens Aktiv Konjunktiv*/
- 24. du – halten – das – prinzipiell – toll, Idee /*Präteritum Aktiv Konjunktiv*/
- 25. sie – kommen – meist – Empfehlung /*Präteritum Aktiv Konjunktiv*/
- 26. dies – führen – Missverständnis (Pl.) – oft /*Präsens Aktiv Konjunktiv*/

*CD s Hot Potatoes vježbama*